

	[-Gα ₁₅ +agonist]	[+Gα ₁₅ +agonist]	[+Gα ₁₅ -agonist]
1	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00
19	0.00	0.00	0.00
20	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00
24	0.00	0.00	0.00
25	0.00	0.00	0.00
26	0.00	0.00	0.00
27	0.00	0.00	0.00
28	0.00	0.00	0.00
29	0.00	0.00	0.00
30	0.00	0.00	0.00
31	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	0.00
33	0.00	0.00	0.00
34	0.00	0.00	0.00
35	0.00	0.00	0.00
36	0.00	0.00	0.00
37	0.00	0.00	0.00
38	0.00	0.00	0.00
39	0.00	0.00	0.00
40	0.00	0.00	0.00
41	0.00	0.00	0.00
42	0.00	0.00	0.00
43	0.00	0.00	0.00
44	0.00	0.00	0.00
45	0.00	0.00	0.00
46	0.00	0.00	0.00
47	0.00	0.00	0.00
48	0.00	0.00	0.00
49	0.00	0.00	0.00
50	0.00	0.00	0.00
51	0.00	0.00	0.00
52	0.00	0.00	0.00
53	0.00	0.00	0.00
54	0.00	0.00	0.00
55	0.00	0.00	0.00
56	0.00	0.00	0.00
57	0.00	0.00	0.00
58	0.00	0.00	0.00
59	0.00	0.00	0.00
60	0.00	0.00	0.00
61	0.00	0.00	0.00
62	0.00	0.00	0.00
63	0.00	0.00	0.00
64	0.00	0.00	0.00
65	0.00	0.00	0.00
66	0.00	0.00	0.00
67	0.00	0.00	0.00
68	0.00	0.00	0.00
69	0.00	0.00	0.00
70	0.00	0.00	0.00
71	0.00	0.00	0.00
72	0.00	0.00	0.00
73	0.00	0.00	0.00
74	0.00	0.00	0.00
75	0.00	0.00	0.00
76	0.00	0.00	0.00
77	0.00	0.00	0.00
78	0.00	0.00	0.00
79	0.00	0.00	0.00
80	0.00	0.00	0.00
81	0.00	0.00	0.00
82	0.00	0.00	0.00
83	0.00	0.00	0.00
84	0.00	0.00	0.00
85	0.00	0.00	0.00
86	0.00	0.00	0.00
87	0.00	0.00	0.00
88	0.00	0.00	0.00
89	0.00	0.00	0.00
90			

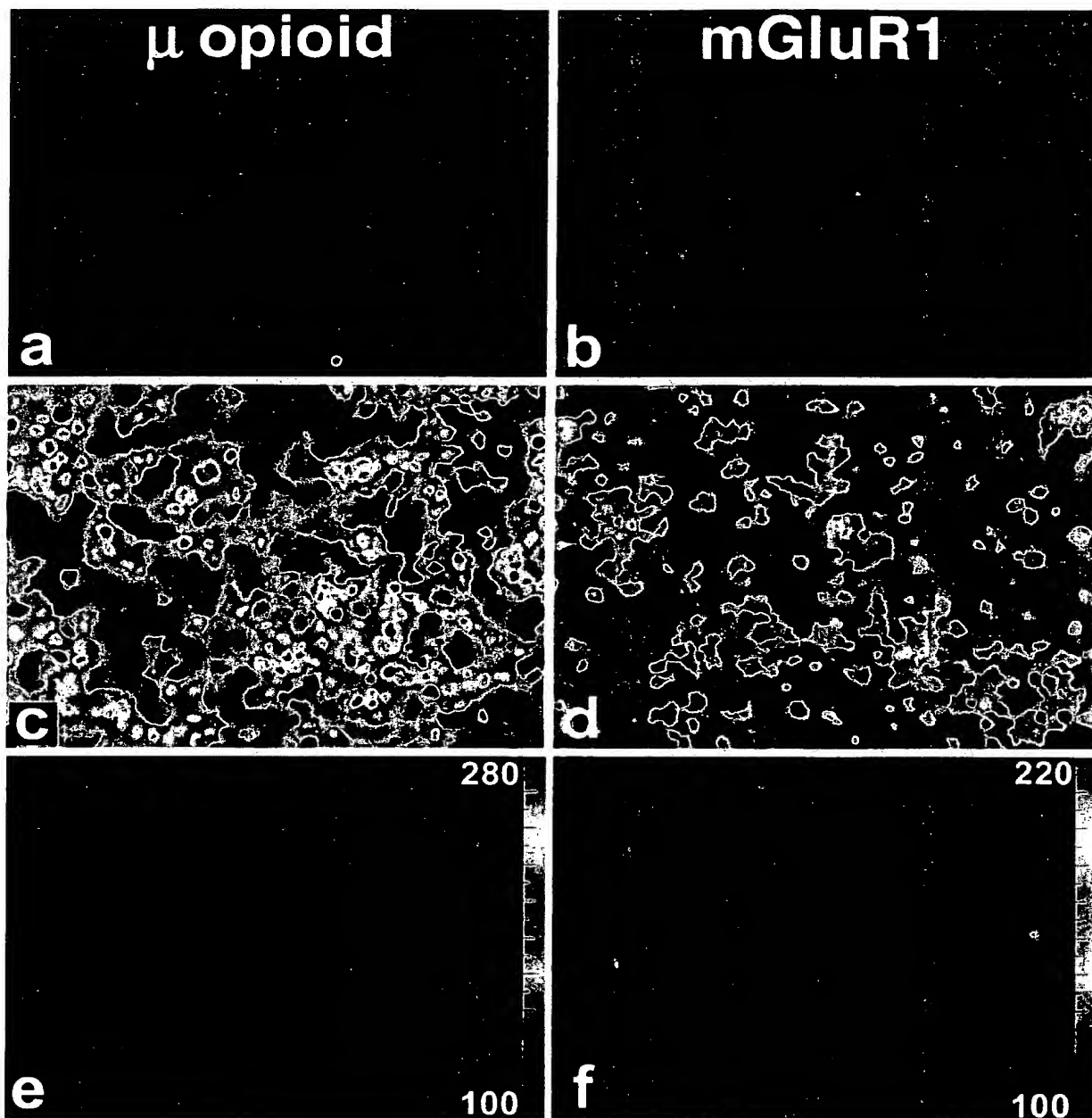


FIG. 1. BEST AVAILABLE COPY

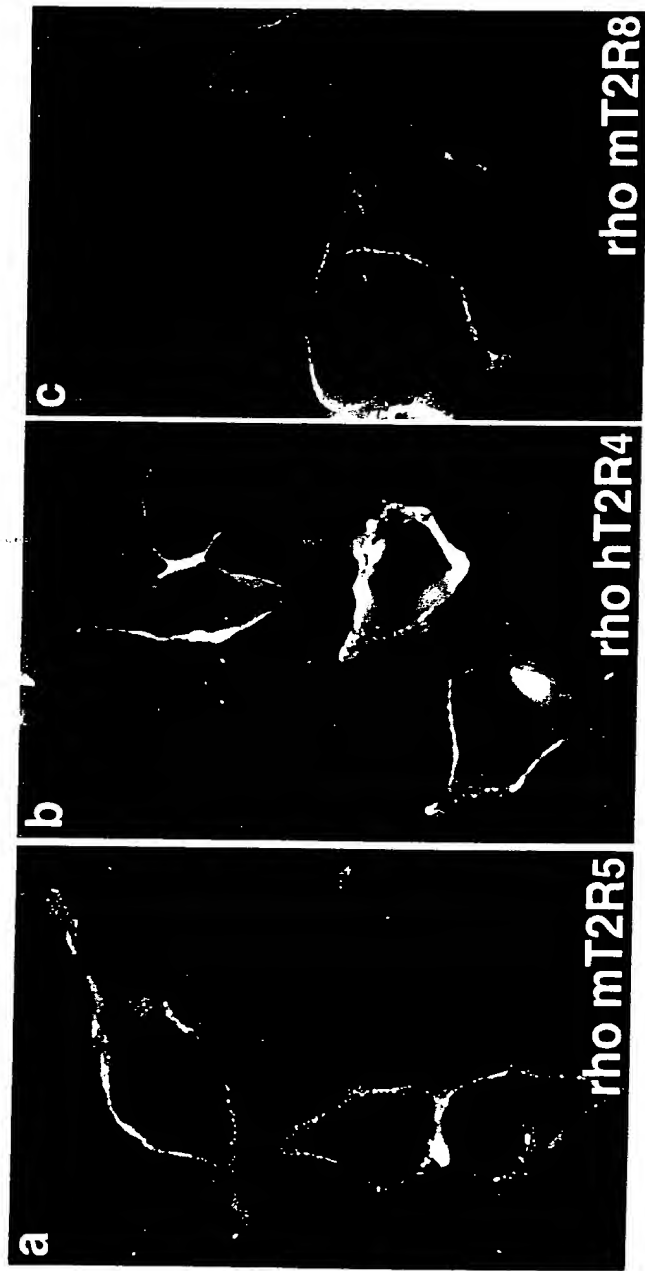


FIG. 2.

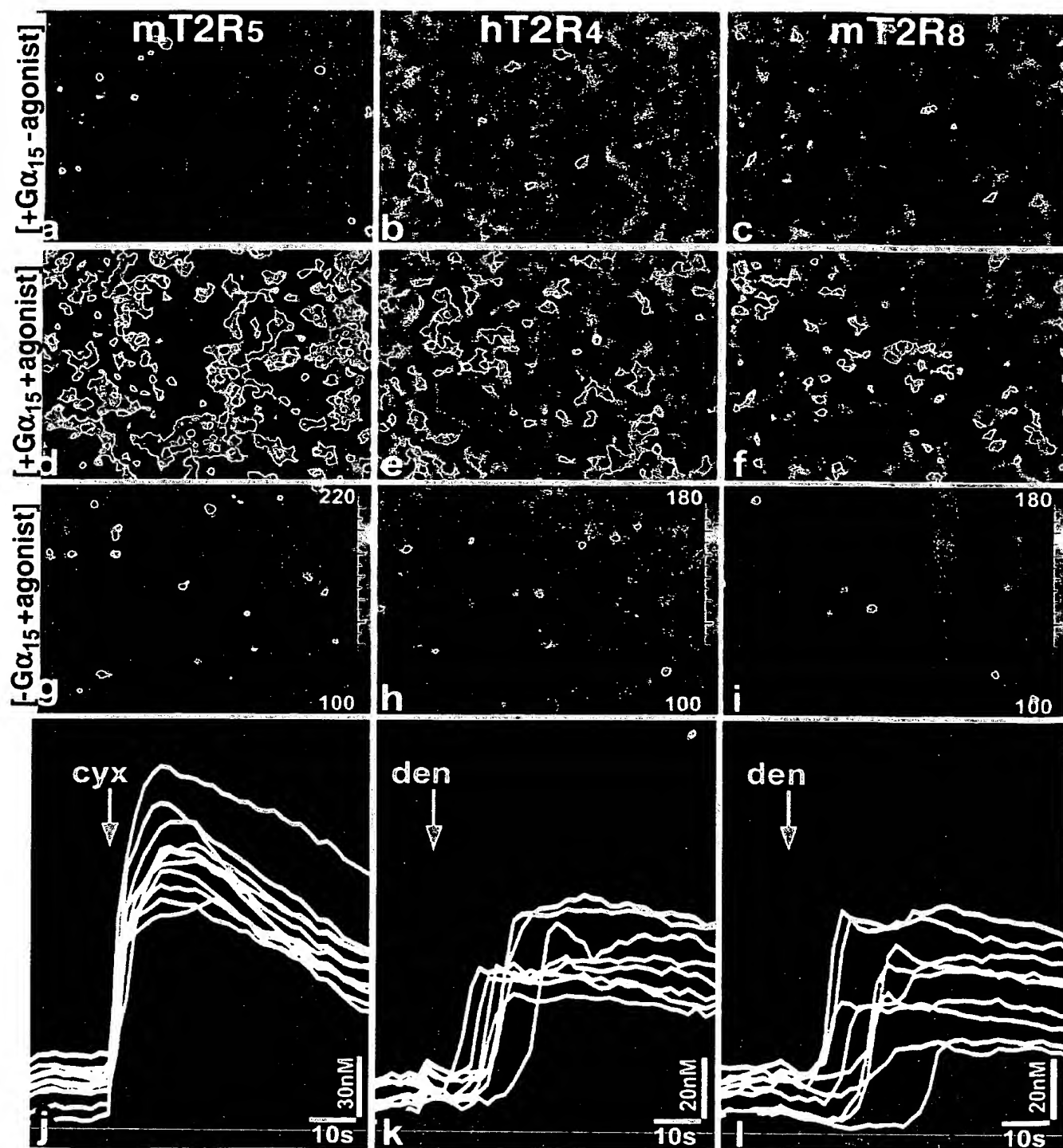


FIG. 3.



μ opioid
mGluR1
[+G α_{15} -agonist]
[+G α_{15} +agonist]
[-G α_{15} +agonist]

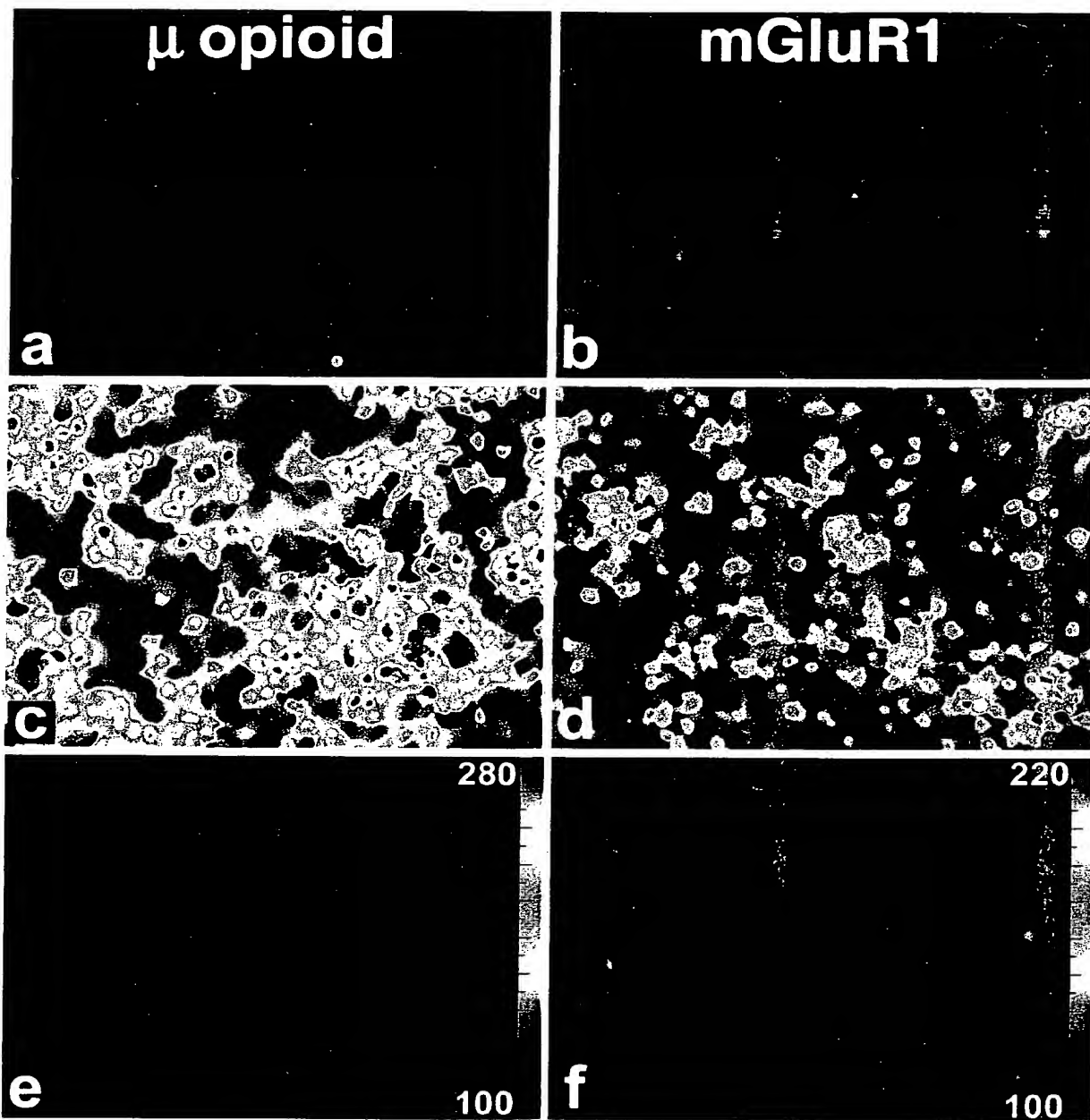


FIG. 1.

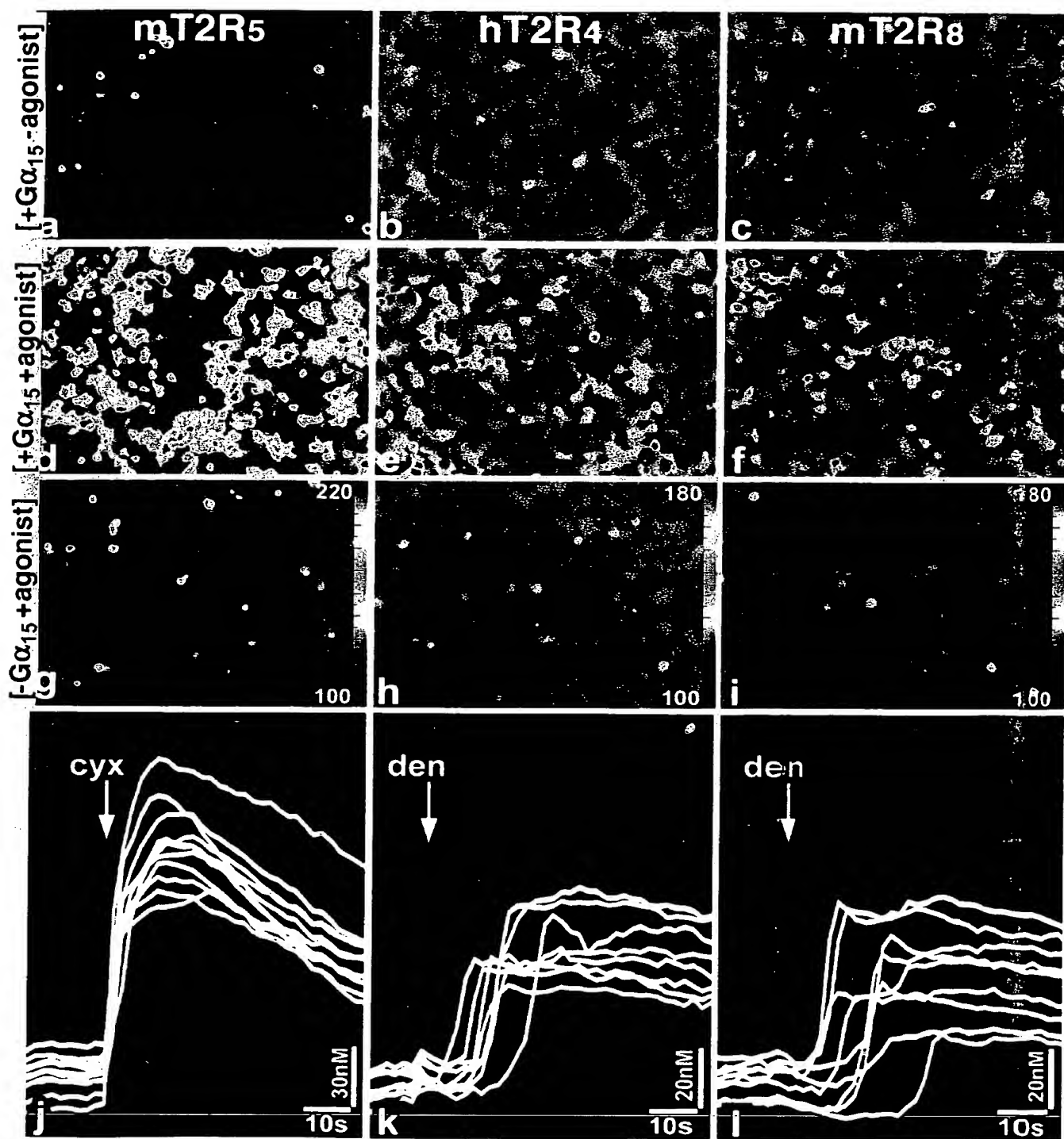


FIG 3

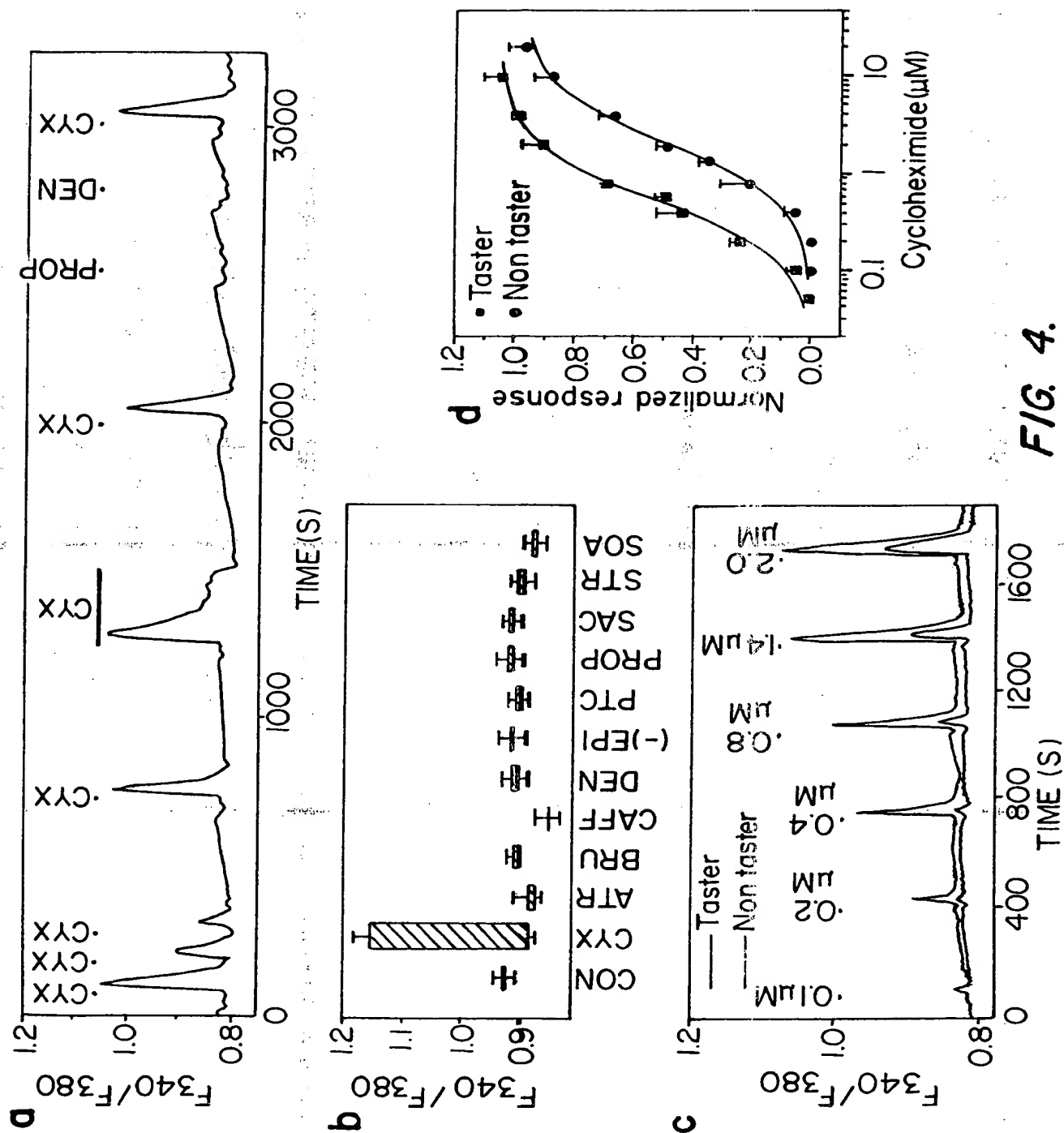


FIG. 4.

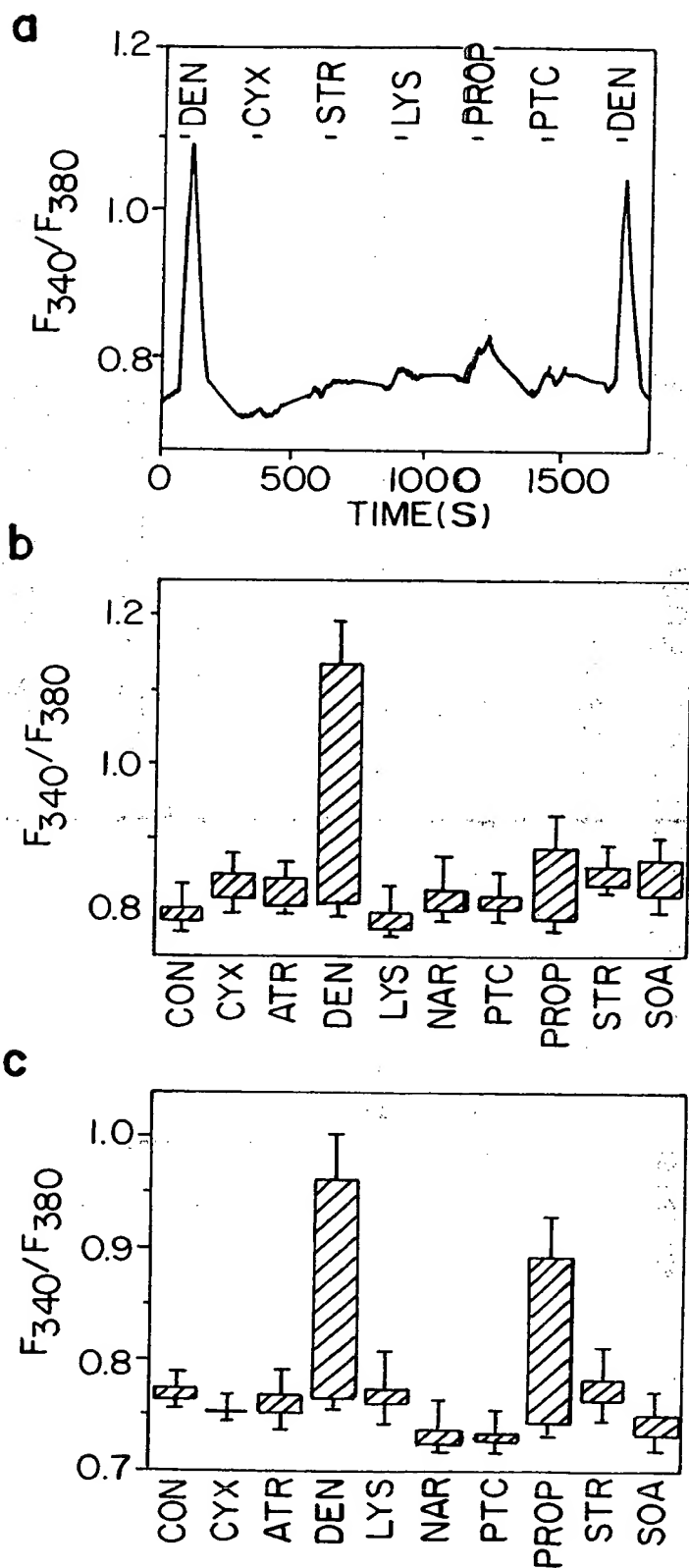


FIG. 5

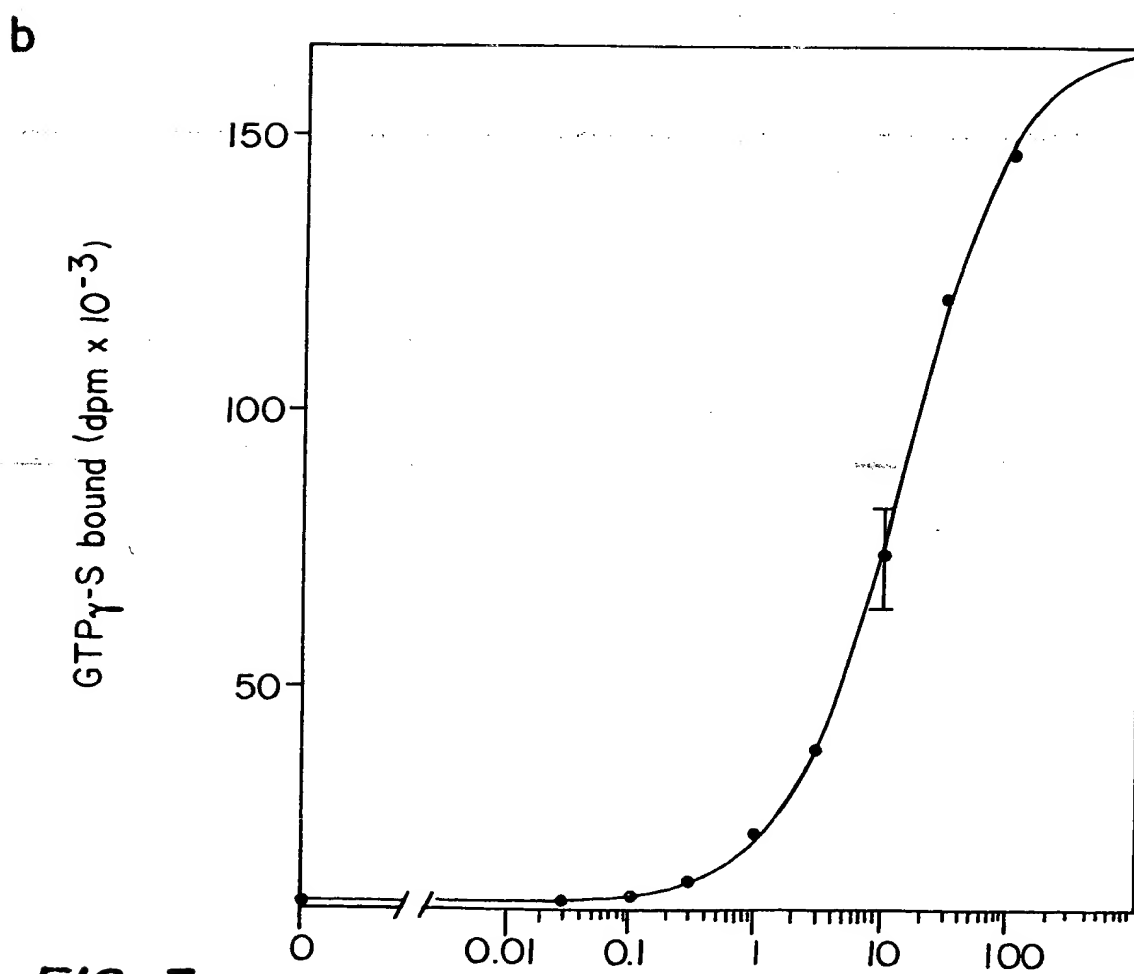
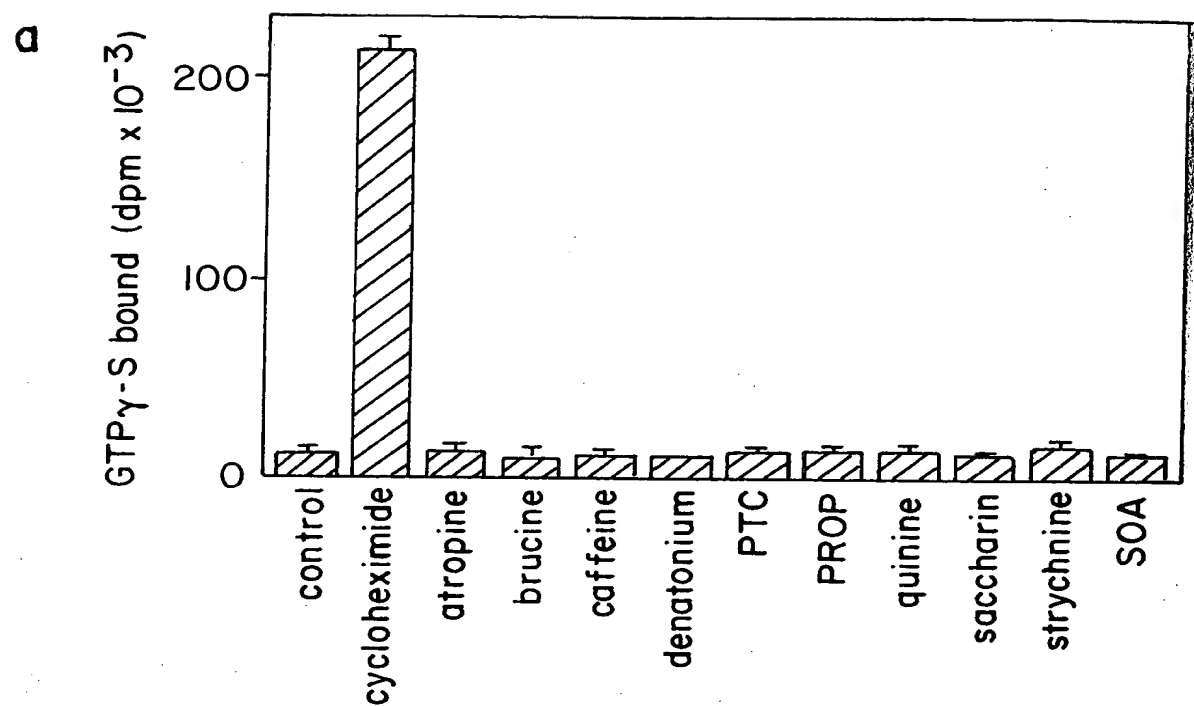


FIG 7

T2R ("GR") Family

(hGR = human family members; mGR = mouse family members; rGR = rat family members)
 aa = amino acid sequence
 nt = nucleotide sequence

>hGR01 aa	>hGR01 nt
MLESHLIIYFLLAIVIQFLIGIFTNGIIVVNGIDLIKHKRMAPLDL	ATGCTAGAGTCTCACCTCATTATCTATTTTCTTCTTGCAGTGATACAATT
LSC	TCTTCTTGGGATTTTCACAAATGGCATCATTTGTGGTGGTGAATGGCATTG
AVSRIFLQLFIFYVNVIVIFFIEFIMCSANCAILLFINELELWLA	ACTTGATCAAGCACAGAAAAAATGGCTCCGCTGGATCTCCTTCTTCTTGT
WLG	CTGGCAGTTTCTAGAAATTTTCTGCAGTTGTTTCATCTTCTACGTTAATGT
/FYCAKVASVRHPLFIWLKMRISKLVPMILGSLLYVSMICVFHSHK	GATTGTTATCTTCTTCATAGAAATTCATCATGTGTTCTGCGAATTGTGCAA
/AGF	TTCTCTTATTATAAATGAATTGGAACCTTTGGCTTGCCACATGGCTCGGC
VPYFLRKFFSQNATIQKEDTLAIQIFSVAEFSVPLLIFLFAVLL	GTTTTCTATTGTGCCAAGGTTGCCAGCGTCCGTCAACCTCTTTCATCTG
JFS	GTTGAGATGAGGATATCCAAGCTGGTCCCATGGATGATCCTGGGGTCTC
GRHTRQMRNTVAGSRVPGRGAPISALLSILSFLILYFSHCMIKVF	TGCTATATGTATCTATGATTGTGTGTTTTCCATAGCAAATATGCAGGGTTT
SSL	ATGGTCCCATACTTCCTAAGGAAATTTTCTCCCAAATGCCACAATTCA
KHRRFIFLFFILVIGIYPSGHSLLILGNPKLKQNAKKFLLHSHK	AAAAGAAGATACACTGGCTATACAGATTTTCTCTTTTGTGTGAGTTCT
ICQ	CAGTGCCATTGCTTATCTTCTTTTGTGCTGTTTGTCTTGATTTTCTCT
	CTGGGAGGCACACCCGGCAAATGAGAAACACAGTGGCCGGCAGCAGGGT
	TCCTGGCAGGGGTGCACCCATCAGCGGTTGTGTCTATCCTGTCTTCC
	TGATCCTCTAATTCTCCACTGCATGATAAAAGTTTCTCTCTTCTCTA
	AAGTTTCACATCAGAAGGTTTCATCTTTCTGTTCTTCATCCTTGTGATTGG
	TATATACCCCTTCTGGACACTCTCTCATCTTAATTTTAGGAAATCCTAAAT
	TGAAACAAAATGCAAAAAAGTTCTCTCCTCCACAGTAAAGTGTCTCAGTGA
>hGR02 aa	>hGR02 nt
4ALSFSAILHIIMMSAEFFGTIVNGFLIIVNCNELIKHRKLMPIQ	ATGGCCCTTGTCTTTTTCAGCTATTCTTCATATTATCATGATGTCAGCAGA
LLMCIGMSRFGLOMLMVQSFVSFFPLLYVKIIYGAAMMFLWMF	ATTCTTCACAGGGATCACAGTAAATGGATTTCTTATCATTTGTTAACTGTA
SSISLWFATCLSVFYCLKISGFTQSCFLWLKFRIPKLIPLWFWEA	ATGAATTGATCAACACATAGAAAGCTAATGCCCAATTCAAATCCTCTTAATG

Fig 8 Sheet 1 of 74

WPL*ALHLCVEVDYAKNVEEDALRNTTLKKS TKIKKISEVLLVN ALIFPLAIFVMCTSMLLISLYKHTRMQHSHGFRNANTEAHINA KTVITFFCFFISYFAAFMTNMTFSLPYRSHQFMLKDIMAAYP ISVIIILSNSKFQQSFRRILCLKKKL	TGCATAGGGATGTC TAGATTGGTCTGCAGATGGTGTAA TGGTACAAAG TTTTTCTCTGTGTTCTTTCCACTCCTTTACGTCAAATAATTTATGGTG CAGCAATGATGTTCTGTTGGATGTTTGTAGCTCTATCAGCCTATGGTTT GCCATTGCTTCTGTATTTTACTGCCTCAAGATTTCAAGCTTCACTCA GTCCGTGTTTCTTTGGTTGAAATTCAGGATCCCAAAGTTAATACCTTGGC TGCTTCTGGGAAGCGTTCTGGCCTCTGTGAGCATTCATCTGTGTGCGA GGTAGATTACGCTAAAAATGTGGAAGAGGATGCCCTCAGAAACACACAC TAAAAAGAGTAAACAAAGATAAAGAAAAATTAGTGAAGTCTTCTTGT AACTTGGCATTAATATTCTCTAGCCATATTTGTGATGTGCATTTCTAT GTTACTCATCTCTTTTACAAGCACACTCATCGGATGCAACATGGATCTC ATGGCTTTAGAAAATGCCAACACAGAAGCCCATATAAATGCATTAAAAACA GTGATAACATTTCTTTGCTTCTTTATTTTCTTATTTTGTGCTTTCATGAC AAATATGACATTTAGTTTACCTTACAGAAAGTCCAGTTCTTTATGCTGA AGGACATAATGGCAGCATATCCCTCTGGCCACTCGGTTATAATAATCTTG AGTAATTTCTAAGTCCCAACAATCATTTAGAAGAAATTTCTCTGCCTCAAAAA GAAACTATGA
hGR03 aa MGLTEGVFLILSGTQFTLGILVNCFIELVNGSSWFKTKRMSLSDF ITT ALLRIILLGCIITDSFLIEFSPNTHDSGIIIMQIIDVSWTFNHLIS WLA CLGVLYCLKIASFSHPFTFLWLKWRVSRVMVWMLLGLALLSCGSTA LIN FKLYSVFRGIEATRNVTTEHFRKKRSEYYLIHVLGTLWYLPPLIVS ASY ILLIFSLGRHTRQMLQNGTSSRDPPTTEAHKRAIRIILSFFFLFLLY LAE IASFGNFLPKTKMAKMIGEVMTFYPAGHSFILILGNSKLKQTFV MLR YESGHLKPGSKGPFS	>hGR03 nt ATGATGGGACTCACCGAGGGGTGTTCTGTATTCTGTCTGGCACTCAGTT CACACTGGGAATTCTGGTCAATTGTTTCATTGAGTTGGTCAATGGTAGCA GCTGGTTCAAGACCAAGAGAAATGTCCTTTGCTCTGACATCATCACCAAC CTGGCACTCTTGAGGATCATCTGCTGTGATTATCTTGA CTGATAGTTT TTTAATAGAATTCTCTCCAACACACATGATTCAGGGATAATAATGCAAA TTATTGATGTTTCTTGGA CATTTACAAACCATCTGAGCATTTGGCTTGCC ACCTGTCTTGGTGCTCTACTGCTGAAAATCGCCAGTTTCTCTCACCC CACATTCTCTGGCTCAAGTGGAGAGTTTCTAGGGTATGGTATGGATGC TGTTGGTGCACTGCTCTTATCTGTGGTAGTACCGCATCTCTGATCAAT GAGTTAAGCTCTATTCTGTCTTTAGGGGAATTGAGGCCACCCAGGAATGT GACTGAACACTTCAGAAAGAGAGGAGTGAGTATTATCTGATCCATGTTTC TTGGGACTCTGTGGTACCTGCCCTCCCTTAATTGTGTCCCTGGCCCTCTAC TCTTTGCTCATCTTCTCCCTGGGAGGCACACACGGCAGATGCTGCACAAA TGGGACAAAGCTCCAGAGATCCAAACCACTGAGGCCCAAGAGGGCCATCA

Fig 8 Sheet 2 of 74

CFYH PQGNSSIRYPFESWQYLYAFQLNSGSYLPVFLVSSGMLIVSLY CHHK QKVHSAGRRDVRAKAHITALKSLGCFLLHLHLVYIMASPFISITKT PPD JTSVFIWETLMAAYPSLHSLILIMGIPRVKQTCQKILWKTVCARRC VGP	TCTGGGTCCTGGTAAGCCAGGCCAGCTTATGGTTTGCCACCTTCCTCAGT GTCCTTCTATTGCAAGAAGATCACGACCTTCGATCGCCCGCCTACTTGTG GCTGAAGCAGAGAGGCCCTATAACCTGAGTCTCTGGTGCCTTCTGGGCTACT TTATAATCAATTTGTTACTTACAGTCCAAATTTGGCTTAACATCTATCAT CCTCCCCAAGGAACACAGCAGCATTCGGTATCCCTTTGAAAGCTGGCAGTA CCTGATGCATTTACGCTCAATTCAGGAAGTTATTTGCCCTTTAGTGGTGT TTCTTGTTCCTCTGGGATGCTGATTTGTCTCTTTGTATACACACCAAG AAGATGAAGGTCCATTCAGCTGGTAGGAGGATGCCGGCCCAAGGCTCA CATCACTGCGCTGAAGTCTTGGGCTGCTTCTCTTACTTCACTGGTTT ATATCATGGCCAGCCCTTCTCCATCACCTCCAAGACTTATCCTCTGAT CTCACAGTGTCTTCATCTGGGAGACACTCATGGCAGCCTATCCTTCTCT TCATTCTCTCATATTGATCATGGGGATTCCCTAGGGTGAAGCAGACTTGT AGAAGATCCTGTGTGAAGACAGTGTGTCTCGAGATGCTGGGGCCCATGA
>hGR06 aa LAAALGLLLMPIAGAEFLIGLVNGVPVVCSEFRGWVKM*GVPINS IDSG {*PLSPTQADHVGHKSVSTFPEQWLALLS*CLRVLVSQANM*FATF 'SGF 'CMEIMTFVXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXLLVSFKITFYFSALVGV 'L*KPLTGNSNIIHPILNLLFL*IAVQ*RRLIAICDVSVPLVFL*R IHRKMEDHTAVRRRLKPRXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 'YMVSALEARHFSMTF*SPSDDLTLAISATLMAVYTSFPSIVVMVRN 'TCQRIL*EMICTWKS	>hGR06 nt ATGTTGGCGGCTGCCCTAGGATTGCTGATGCCCATTCAGGGGCTGAAT TCTCATTTGGCCTGTTGGAAATGGAGTCCCTGTGGTCTGCAGTTTATAGAG GATGGGTCAAAAAAATGTAAGGAGTCCCTATAAATTCCTCATGATTCCTGGT AAGTAGCCACTTCTCCTACTACAGCCGATCATGTTGGACATAAGTCTGT TTCCACTTTCCAGAGCAGTGGTTGGCTTACTATCTTAATGTCTTCGAG TCCTGGTAAGCCAGGCCAACATGATGTTGCCACTTCTTCAGTGGCTTC TGCTGCATGGAGATCATGACCTTTGTCCCGCTGACTTCTTGTAGCTGAAA AGACTGGGTTTTGTTTTTTTGTAGTGTCTTTCAAGATCACTTTTATTT CTCAGCTCTTGTGGCTGGACCCCTTTAAACCCCTTAACAGGAAACAGCA ACATCCTGTCATCCCATTTTAAATCTGTTATTTTATAGATTGCTGTCCAG TGAAGGAGACTGATTGCTATTTGTGATGTTTCTGTTCACCTTGCTTTTT GTAAAGACATCACAGGAAGATGGAGGACCAACAGCTGTGAGGAGGAGGC TCAAACCAAGGTGCTCATCGCTCTGAACCTCCCTTTTACATGGTTCTG CCTTGGCCAGACACTTTTCCATGACCTTCTAATCTCCCTCTGATCTCACC ATTCTTGCCATCTCTGCAACACTCATGGCTGTTTATACTTTCATTTCCGTC TATTGTAATGGTTATGAGGAATCAGACTTGTTCAGAGAAATTCCTGTAGGAGA TGATATGTACATGGAAATCCTAG

Fig 8 Sheet 4 of 74

hGR07 aa	ADKVQTTLLFLAVGEFSVGILGNAFIGLVN CMDWVKRKIASIDL LTS AISRICLLCVILLDCFILVLYPDVYATGKEMRIIDFFWTLTNHLS WFA 'CLSIYYFFKIGNFFHPLFLWMKWRIDRVISWILLGCVVLSVFISL ATE LNADRFVCVKAKRKTNLWSCRVNKTQHASTKLFNLNATLLPFCV LMS 'FLLILSLRRHIRRMQLSATGCRDPSTEAHVRALKAVISFLLLFIA YLS LIATSSYFMPETELAVIFGESIALIYPSSHFIILGNKLRHAS KVI KMSILKGRKFQHKQI	>hGR07 nt ATGGCAGATAAAGTGCAGACTACTTTATTGTTCTTAGCAGTTGGAGAGTT TTCAGTGGGATCTTAGGGAATGCATTCATTGGATTGGTAAACTGCATGG ACTGGTCAAGAAGAGAGAAAATTGCCCTCCATTGATTAACTCCTCACAAGT CTGGCCATATCCAGAAATTTGTCTATTGTGCGTAATACTATTAGATTGTTT TATATTGGTGTCTATATCCAGATGTCTATGCCACTGGTAAAGAAATGAGAA TCATTGACTTCTTCTGGACACTAACCAATCATTTAAGTATCTGGTTTGA ACCTGCCCTCAGCATTTACTATTTCTTCAAGATAGGTAATTTCTTTTCACCC ACTTTTCTCTGGATGAAGTGGAGAAATTGACAGGGTGATTCTCTGGATTCTC TACTGGGTGCGTGGTTCTCTCTGTGTTTATTAGCCTTCCAGCCACTGAG AATTGAAACGCTGATTTTCAGGTTTGTGTGAAGGCAAGAGGAAAAACAAA CTTAACCTGGAGTTGCAGAGTAAATAAACTCAACATGCTTCTACCAAGT TATTTCTCAACCTGGCAACGCTGCTCCCTTTTGTGTGTGCCTAATGTCC TTTTTCTCTTGATCCTCTCCTTCTCTCTCTTATTGCTTACTATTGTCC CAGTGCCACAGGGTGCAGAGACCCAGCACAGAACCCCATGTGAGAGCCC TGAAAGCTGTCAATTCCTTCTCTCTCTCTCTTATTGCTTACTATTGTCC TTTCTCATTTGCCACCTCCAGCTACTTTATGCCAGAGACGGAATTAGCTGT GATTTTGTGTGAGTCCATAGCTCTAATCTACCCCTCAAGTCATTCATTTA TCCTAATACTGGGGAACAATAAATAAGACATGCATCTCTAAAGGTGATT TGGAAGTAATGTCTATTCTTAAAGGAAGAAAATTCCAAACAACATAAAACA AATCTGA
hGR08 aa	FSPADNIFIIILITGEFILGILNGYIALVNWIDWIKKKISTVDY LTN VIARICLISVMVNGIVIVLNPDVYTKNKQQIVIFTFTWFANYLN WIT CLNVFYFLKIASSSHPLFLWLKWKIDMVVHWILLGCF AISLLVSL AAI LSCDYRFHAI AKHKNITEMFHVSKIPIYFEPLTLFNLFAI VPFIV LIS FLLVRSLWRHTKQIKLYATGSRDPSTEHVHRAIKTMTSFI FFFFL	>hGR08 nt ATGTTCAGTCTCGAGATAACATCTTTATAATCCTAATAACTGGAGAATT CATACTAGGAATAATGGGGAATGGATACATTGCCTAGTCAACTGGATTG ACTGGATTAGAAGAAAAGATTTCACAGTTGACTACATCCTTACCAAT TTAGTTATCGCCAGAAATTTGTTGATCAGTGTAAATGTTGTAAATGGCAT TGTAATAGTACTGAACCCAGATGTTTATACAAAATAAAACAACAGATAG TCATTTTACCTTCTGGACATTTGCCAACTACTTAAATATGTGGATTACC ACCTGCCCTTAATGTCTTCTATTTTCTGAAGATAGCCAGTTCTCTCATCC ACTTTTCTCTGGCTGAAGTGGAAAATTGATATGTTGTTGCTGACTGGATCC TGCTGGGATGCTTTGCCATTTCTTGTGTTGCTCAGCCTTATAGCAGCAATA

Fig 8 Sheet 5 of 74

YIS ILMTFSYLMTKYKLAVEFGEIAAILYPLGHSLLILIVLNNKLRQTF RML CRKCIACMI	GTACTGAGTTGTGATTATAGGTTTCATGCAATTGCCAAACATAAAAGAAA CATTACTGAAATGTTCCATGTGAGTAAATAACCATACTTTTGAAACCCCTTGA CTCTCTTTAAACCTGTTTGCAATTGTCCCAATTATTGTGTCACTGATATCA TTTTTCCCTTTTAGTAAGATCTTTATGGAGACATACCAAGCAAAATAAAACT CTATGCTACCCGGCAGTAGAGACCCCGACAGCAAGTTTCATGTGAGAGCCA TTAAAACTATGACTTTCATTTATCTTCTTTTCTTTTCTCTATATATTCT TCTATTTTGATGACCTTTAGCTATCTTATGACAAAATACAAGTTAGCTGT GGAGTTTGGAGAGATTGCAGCAATTCTCTACCCCTTGGGTCACTCACTTA TTTTTAATTGTTTTTAAATAATAAACTGAGGCAGACATTTGTCAGAATGCTG ACATGTAGAAAAAATTGCCTGCATGATATGA
hGR09 aa PSAIEAIYIILLIAGELTIGIWNGFIVLVNCIDWLKRRDISLIDI LIS AISRICLLCVISLDGFFMLLPFGTYGNSVLVSVNVVWTFANNSS WFT CLSIFYLLKIANISHPPFFWLKLKINKVMLAILLGSFLISLIISV KND MWYHLFKVSHEENITWKFKVSKI PGTFKQLTLNLGVMVPPFILCLI FFL LFSLVRHTKQIRLHATGFRDPSTEAHMRAIKAVIIFLLLLLVYYP FLV TSSALIPQGLVLMIGDIVTVIFPSSHSHFILIMGNSKLREAF LKM RFV CFLRRRKPFVP	>hGR09 nt ATGCCAAGTGC AATAGAGGCAATATATATTATTTTAATTGCTGGTGAATT GACCATAGGGATTGGGGAAATGGATTTCATTGTACTAGTTAACTGCATTG ACTGGCTCAAAGAAGAGATATTTCCCTTGATTGACATCATCCTGATCAGC TTGGCCATCTCCAGAAATCTGTCTGCTGTGTGTAATATCATTAGATGGCTT CTTTATGCTGCTCTTTCCAGGTACATATATGGCAATAGCGTGTCTAGTAAGCA TTGTGAATGTGTCTGGACATTTGCCAATAATTCAAGTCTCTGTTTACT TCTTGCCTCAGTATCTTCTATTACTCAAGATAGCCAATATATCGCACCC ATTTTTCTTCTGGCTGAAGCTAAAGATCAACAAGTCATGCTTGGGATTC TTCTGGGTCCTTTCTTATCTCTTTTAATTATTAGTGTTCCTCAAGAAATGAT GATAATGAGTATCACCTTTTCAAGTCAGTCATGAAGAAAACATTACTTG GAAATTCAAAGTGAGTAAATTCAGGTACTTTCAACAGTTAACCCCTGA ACCTGGGGTGATGGTTCCCTTTTATCCTTTGCCGTGATCTCATTTTCTTG TTACTTTTCTCCCTAGTTAGACACACCAAGCAGATTGACTGCATGCTAC AGGTTTCAGAGACCCAGTACAGAGGCCACATGAGGGCCATAAAGGCAG TGATCATCTTTCTGCTCCTCTCATCGTGTACTACCCAGTCTTCTTCTGTT ATGACCTCTAGCGCTCTGATTCTCAGGGAAAATTAGTGTGATGATTGG TGACATAGTAAGTGTGATTTTCCCATCAAGCCATTCTATTCCTAATTA TGGGAAAATAGCAAGTTGAGGGAAGCTTTTCTGAAGATGTTAAGATTGTG AAGTGTTCCTTTAGAAGAAAGAAAGCCCTTTTGTTCCTAG

Fig 8 Sheet 6 of 74

hGR10 aa	hGR10 nt
ILRVVEGIFIFVVVSESVFGLNGFIFGLVNCIDCAKNKLSTIGFI	ATGCTACGTGTAGTGAAGGCATCTTCATTTTGTGTAGTTAGTGAGTC
TGL	AGTGTTTGGGGTTTGGGGAATGGATTATTTGGACTTGTAACCTGCATTG
ISRIFLIWIITDGFIQIFSPNIYASGNLIEIYSYFWVIGNQSSM	ACTGTGCCAAGAATAAGTTATCTACGATTGGCTTTATCTCACCGGCTTA
FAT	GCTATTTCAAGAAATTTTCTGATATGGATAATAATTAACAGATGGATTAT
LSIFYFLKIANFSNYIFLWLKSRTNMVLPFMIVFLLISSLLNFAY	ACAGATATTCTCTCCAAATATATATGCCTCCGGTAACCTAATTGAATATA
AKI	TTAGTTACTTTTGGGTAATTGGTAATCAATCAAGTATGTGGTTTGCCACC
NDYKTKNDTVWDLNMYKSEYFIKQILLNLGVIFFFFTLSLITCIFL	AGCCTCAGCATCTTCTATTTCTGAAGATAGCAAAATTTTCCAACTACAT
ISL	ATTTCTCTGGTTGAAGAGCAGAACAAATATGGTTCTTCCCTTCATGATAG
RHNRQMQSNVTGLRDSNTEAHVVKAMKVLISFIILFIFYFIGMAIE	TATTTCTTACTTATTTTCATCGTTACTTAAATTTTGCATACATTCGGAAGATT
SCF	CCTTAATGATTATAAAACGAAGAATGACACAGTCTGGGATCTCAACATGTA
VRENKLLMFGMTTTAIYPWGHSFILILGNSKLKQASLRVLQQLK	TAAAGTGAATACTTTATTAAACAGATTTTGTCTAAATCTGGGAGTCATTT
CEK	TCCTTCTTTACACTATCCCTAATTACATGTATTTTAAATCATTTCCCTT
KNLRVT	TGGAGACACAACAGGCAGATGCAATCGAATGTGACAGGATTGAGAGACTC
	CAACACAGAAGCTCATGTGAAGGCAATGAAAGTTTGTATATCTTTTCATCA
	TCCTCTTTATCTTTGTATTTTATAGGCATGGCCATAGAAATATCATGTGTTT
	ACTGTGCGAGAAAAACAACTGCTGCTTATGTTTGGAAATGACAAACACAGC
	CATCTATCCCTGGGTCACTCATTTATCTTAATCTAGGAAACAGCAAGC
	TAAAGCAAGCCTCTTTGAGGGTACTGCAGCAATTGAAGTGTGTGAGAAA
	AGGAAAAATCTCAGAGTCACATAG
hGR12 aa	hGR12 nt
SSIWETLFIRILVV*FIMGTVGN*FIVLVNIID*IRN*KVSLIDE	ATGTCAAGCATTTGGGAGACACTGTTTATAAGAATTTCTGTAGTGAATT
LNC	CATAATGGGACTGTGGGAAATTGATTCATTGTATTGGTTAATATCATTG
AISRICFL*ITILATSFNIGYEKMPDSKNLAVSFDILWTGSSYFC	ACTGAATCAGGAACTGAAAGGTCTCCCTGATTGATTTTATCTCAACTGC
SCT	TTGGCCATCTCCAGGATATGTTTCCCTGTAGATAACAATTTTAGCTACCTC
CLSVFYFLKVANFSNPIFLWMKWKIHKVLLFIVLEATISFCTTSI	TTTCAATATAGGCTATGAGAAAATGCCTGATTCTAAGAATCTTGCAGTAA
KEI	GTTTTGACATTTCTCTGGACAGGATCCAGCTATTTCTGCCCTGTCCTGTACC
INSLI*ERVTIKGNLTFNYMDTMHDFTSLLQMMFILPFVETLA	ACTTGCCTCAGTGTCTTCTATTTCTCAAGGTAGCCAACTTCTCCAAATCC
ILL	CATTTTCTCTGGATGAAATGGAAAAATTCACAAAGGTGCTTCTCTTTATTG
ILLSWSHTRQMKLHGIYSRDPSTEAHVKPIKAIISFLLLFIVHYF	TACTAGAGGCAACGATCTCTTTCTGCACAACCTCCATTTCTGAAGGAAATA
SII	ATAATTAATAGTTTAACTAAGAACGGGTAAACAATAAAGGCAACTTGAC

Fig 8 Sheet 7 of 74

TLACPLLLDFVAARTFSSVLVFFHPSPGHSLILLRDSKLLKQASLCV KKM YAKKDIISHFYKHA	ATTTAATTATATGGATACCATGCATGATTTCACTTCTCTGTCTTCTCCTTC AGATGATGTTTCATCCTTCTCTTTTGTGGAAACACTGGCTTCCATCTTCTC TTAATCCTCTCTCTTATGGAGCCACACCCAGGCAGATGAAGCTACATGGTAT TTATTCCAGGGATCCCAGCACAGAACCCCATGTAAACCTATAAAAGCTA TAAATTCATTTCTACTCTCTCTTTATTGTGCAATATTTCATCAGTATCATA CTAACATTTGGCCTGTCTCTTCTTAGACTTCTGTTGGCAAGGACTTTTAG TAGTGTCTGGTATTTTTCCATCCATCTGGCCATTCATTTCTTCTTAATTT TACGGGACAGCAAACCTGAAGCAAGCTTCTCTCTGTGTCTGAAGAAGATG AAGTATGCCAAAAAGGACATAATCTCTCATTTTATAAACATGCCCTGA
hGR13 aa	>hGR13 nt
ESALPSIFTLVIAEFIIIGNLSNGFIVLINCIDWVSKRELSSVDK LII AISRIGLIWEILVSWFLALHYLAIFVSGTGLRIMIFSWIVSNHFN WLA IFSIFYLLKIASFSSPAFLYLKWRVNVKVIILMLLGLVFLFLNLI INM IKDWLDRYERNTTWNFMSDFETFSVSVKFTWMTMFSLTPTFTVAFI FLL IFSLQKHLQKMLNYKKGHRDPRTKVHTNALKIVISFLLFYASFLL VLI WISELYQNTVIYMLCETIGVFSPSSHSLILGNAKLRQAFLLVA KWAKR	ATGGAAAGTGGCCCTGCCGAGTATCTTCACTCTTGTATAAATTGCAGAATT CATAATTGGGAATTTGAGCAATGGATTTATAGTACTGATCAACTGCAATTG ACTGGTCAGTAAAGAGAGCTGTCTCAGTCGATAAACTCCTCATATC TTGGCAATCTCCAGAAATTTGGCTGATCTGGGAAATATTAGTAAAGTTGGTT TTTAGCTCTGCAATATCTAGCCATATTTGTGTCTGGAACAGGATTAAGAA TTATGATTTTGTAGCTGGATAGTTTCTAATCACTTCAATCTCTGGCTTGCT ACAACTTTCAGCATCTTTTATTTTGTCTCAAAATAGCGAGTTTCTCTAGCCC TGCTTTTCTCTATTTGAAGTGGAGAGTAAACAAAGTGATTCTGATGATAC TGCTAGGAACCTTGGTCTTCTTATTTTAAATCTGATACAAATAAACATG CATATAAAGACTGGCTGGACCGATATGAAGAAACACAACTTGGAAATTT CAGTATGAGTGACTTTGAAAACATTTTCAAGTGTGGTCAAAATTCACATGA CTATGTTCAAGTCTAACACCAATTTACTGTGGCCTTCTCTTTTCTCCTG TTAATTTTCTCCCTGCAGAAACATCTCCAGAAATGCAACTCAATTACAA AGGACACAGAGACCCAGGACCAAGGTCCATACAAATGCCTTGAAAAATTG TGATCTCATTCCTTTTATTTCTATGCTAGTTTCTTTCTATGTGTCTCATA TCATGGATTTCTGAGCTGTATCAGAACACAGTGATCTACATGCTTTGTGA GACGATTGGAGTCTTCTCTCTCAAGCCACTCCTTTCTCTGATTTCTAG GAAACGCTAAGTTAAGACAGGCCCTTCTTTTGTGGCAGCTAAGGTATGG GCTAAACGATGA

Fig 8 Sheet 8 of 74

hGR14 aa GGVIKSIFTFVLIVEFIIGNLGNFIALVNCIDWVKGRKISSVDRLTALAISRISLVWLIFGSCVSVFFPALFATEKMFRLMTNIWTVIHFSVWLATGLGTFYFLKIANFNSIFLYLKWRVKVVLVLLVTSFLFLNIALINIHINASINGYRRNKTCSDDSNFTRFSSLIVLTSTFIFIPFTLSLAMFLLLIIFSMWKHRKKMQHTVKISGDASTKAHRGVSVITFFLLYAI FSLSFFISVWTSEERLEENLIILSQVMGMAYPSCHCVLILGNKKLRQASLSVLLWLRMYMFKDGEPSGHKEFRESS	>hGR14 nt ATGGGTGGTGTCTATAAAGAGCATATTTACATTCGTTTTTAATTGTGGAATTATAATTGGAATTTAGGAAATAGTTTCATAGCACACTGGTGAACGTATTGACTGGGTCAAGGGAAGAAAGATCTCTTCGGTTGATCGGATCCTCACTGCTTTGGCAATCTCTCGAATTAGCCTGGTTTGGTTAATATTCGGAAGCTGGTGTGTCTGTGTTTTTCCAGCTTTATTTGCCACTGAAAAAATGTTTCAGAA TGCTTACTAATATCTGGACAGTGATCAATCATTTTAGTGTCTGGTTAGCTACAGGCCTCGGTACTTTTTTATTTTCTCAAGATAGCCAAATTTTCTAACTCTATTTTTTCTCTACCTAAAGTGGAGGTTAAAAAGGTGGTTTTGGTGTCTGCTTCTTGTGACTTCGGTCTTCTTGTTTTTTAAATATTGCACGTATAAACATCCATATAAATGCCAGTATCAATGGATACAGAAAGAAACAAGACTTGCAGTTC TGATTCAAGTAACTTTACACGATTTTCCAGTCTTATTGTATTAACCAAGCACTGTGTTCAATTTTCAACCCCTTACTTTGTGCTCCCTGGCAATGTTTCTCTCCTCATCTTCTCCATGTGGAACATCGCAAGAAGATGCAGCACACTGTCAA AATATCCGGAGACGCCAGCACCAAGCCACAGAGGAGTTAAAAAGTGTGA TCACTTTCTTCTCTACTCTATGCCATTTTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCATATCA GTTTGGACCTCTGAAAGGTTGGAGGAAAACTAAATTAATTTTCCCAGGTGATGGAAATGGCTTATCCTTCATGTCACTCATGTGTTCTGATTCTTGGAA ACAAGAAGCTGAGACAGGCCCTCTCTGTCACTGCTACTGTGGCTGAGGTAC ATGTTCAAAGATGGGAGGCCCTCAGGTCACAAAGAAATTTAGAGAAATCATC TTGA
hGR15 aa ITFLPIIFSILVVVTFVLGNFANGFIVLVNSIEWVKRQKISFADQLTA AVSRVGLLWVILLHWYATVLNPGSYSGLGVRITTTINAWAVTNHFSI VAT LSIFYFLKIANFNSNFI FLHLKRRIKSVIPVILLGSLFLVCHLVV NMD SMWTKEYEGNVSWEIKLSDPHTLSDMTVTTLANLIPFTLSLLSFL LIC LCKHLKKMQFHGKGSPDSNTKVHIKALQTVTSFLLLFVYFVLSLI	>hGR15 nt ATGATAACTTTTCTACCCATCATTTTTTCCATTCTAGTAGTGGTTACATT TGTTCCTTGGGAATTTTGCTAATGGCTTTCATAGTGTGGTAAATTCATTG AGTGGGTCAAGAGACAAAAGATCTCCTTTGCTGACCAAAATCTCACTGCT CTGGCAGTCTCCAGAGTTGGTTTGTCTCTGGTAATATTATACATTGGTA TGCAACTGTTTGAATCCAGGTTCAATATAGTTTAGGAGTAAGAAATTACTA CTATTAATGCTGGCTGTAAACCAACCATTTTCAGCATCTGGGTGTGCTACT AGCCTCAGCATATTTTATTTTCTCAAGATTGCCAAATTTCTCCAACCTTAT TTTTCTTCACTTAAAAAGGAGAAATTAAGAGTGTCAATTCAGTGATACTAT TGGGCTCTTTGTTATTTTGGTTTGTCTATCTTGTGTGGTAAACATGGAT

Fig 8 Sheet 9 of 74

SIW FRRRL*NEPVLMSQTTAIIYPSFHSFILINGSKCLKQTFLLILC IKC	GAGAGTATGTGGACAAAAGAATATGAAGGAAAACGTGAGTTGGGAGATCAA ATTGAGTGATCCGACGCACCTTTTCAGATATGACTGTAAACCAACGCTTGCAA ACTTAATACCCCTTACTGTCTGTCCCTGTTATCTTTTCTGCTCTTAATCTGT TCTTTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGTTCATGGCAAAGGATCTCC AGATTCCAACACCAAGGTCCACATAAAGCTTTTGCAAAACGGTGACCTCCT TCCTCTTGTTATTGCTGTTTACTTTCTGTCTCCCTAATCACATCGATTGG AATTTTAGGAGGAGGCTGTAGAACGAACCTGTCTCATGTCTCAGCCAAAC TACTGCAATTATATACCCCTTCATTTTCATTTCATTCCTAATTTGGGGAA GCAAGAAGCTGAAACAGACCTTTCTTTTGATTTTGTGTCAGATTAAAGTGC TGA
hGR16 aa IPIQLTVFFMIIYVLESLTIIVQSSLIVAVLGREWLVQVRRMLPVD ILI LGISRFCLQWASMLNFCSYFNLYVLCNLITITWEEFNILTFWLN LLT FYCIKVSSFTHIFLWLRWRLRFLFPWILLGSLMITCVTIIPSAI NYI IQLLTMEHLPRNSTVTDKLENFHQYQFQAHTVALVIPFILFLAST FLM SLTKQIQHHSTGHCNPSMKARFTALRSLAVLFIVFTSYFLTILIT IGT FDKRCWLWVWEAFVYAFILMHSTSLMLSSPTLKRILKGKC	>hGR16 nt ATGATACCCATCCAACTCACTGTCTTCTTCATGATCATCTATGTGCTTGA GTCCCTTGACAAATTATTGTGCAGAGCAGCCTAATTGTTGCAGTCTGGGCA GAGAATGGCTGCAAGTCAGAAGGCTGATCCCTGTGGACATGATTCTCATC AGCCTGGCATCTCTCGCTTCTGTCTACAGTGGGCATCAAATGCTGAACAA TTTTTGCTCCTATTTTAAATTGGAATTATGTAATTTTGCAACTTAAACAATCA CCTGGGAATTTTTTAATAATCCTTACATTTCTGGTTAAACAGCTTGCTTACC GTGTTCTACTGCATCAAGTCTCTTCTTTTCAACCATCACATCTTTCTCTG GCTGAGGTGGAGAAATTTTGAGGTTGTTTCCCTGGATATTACTGGGTTCTC TGATGATTACTTGTGTAACAATCATCCCTTCAGCTATTGGGAATTACATT CAAATTCACTTACTCACCATGGAGCATCTACCAAGAAACAGCACTGTAAAC TGACAAACTTGAAAATTTTCATCAGTATCAGTTCCAGGCTCATACAGTTG CATTTGGTTATTCCTTTTCATCCTGTTCTGGCCCTCCACCATCTTTCTCATG GCATCACTGACCAAGCAGATACAACATCATAGCACTGGTCACTGCAATCC AAGCATGAAAAGCGCGCTTCACTGCCCTGAGGTCCCTTGCCGCTCTATTTA TTGTGTTTACCTCTTACTTTCTAACCATACATCACTCACTATATAGGTACT CTATTTGATAAGAGATGTTGGTTATGGGTCTGGGAAGCTTTTGTCTATGC TTTCATCTTAAATGCAATCCACTTCAGTGTGATGCTGAGCAGCCCTAGCTTGA AAAGGATTCTAAAGGGAAGTGCTAG

Fig 8 Sheet 10 of 74

KALQTVTSFLMLFAIYFLCIIITSTWNLRTOQSKLVLLLCQTVAIM PSFHSFILIMGSRKLKQTFLSVLWQMT	TTTCTGCTGTTAATCTGTTCTCTTTGTAAACATCTCAAGAAGATGCGGCT CCATAGCAAAAGGATCTCAAGATCCCAGCACCAAGGTCCATATAAAAGCTT TGCAAACTGTGACCTCCTTCTCCTCATGTTATTGCCCATTACTTTCTGTGT ATAATCACATCAAACTTGGAACTTTAGGACACAGCAGAGCAAACTTGACT CCTGCTTTGCCAAAACCTGTTGCAATCATGTATCCTTCATTCACATCA TCCTGATTATGGGAAGTAGGAAGCTAAACAGAACCTTTCTTTCAGTTTG TGGCAGATGACATGCTGAGTGAAGAGAGAGAAACCCCTCAACTCCATAGAT TCACAAGGGGAGCATCGTGGGTCTTCTAGCAGAGAAACAAAATGATGGTGT CTGGAACATTTTATAT
hGR20 aa LXRKAKSVVLVIVLGSLLFFLVQQLVMKNTYINVWTEECEGNVTWK KLKNAMHLSNLTVMLANLIPFTLTVISFLLLIYSLCKHLKMQQL KGSGQDPSTKIHAKALQTVTSFLVLLAIYFLCLIIIS	>hGR20 nt TTCATCACTTANAAAGGAAGGCTAAAGAGTGTAGTTCTGGTGATAGTGTG GGGTCTTTGTTCTTTTGGTTTGTCAACTTGTGATGAAAAACACGTATAT AAATGTGTGGACAGAGAATGTGAAGGAAACGTAACTTGGAAAGATCAAAAC TGAGGAATGCAATGCACCTTCCAACTTGACTGTAGCCATGCTAGCAAAAC TTGATACCATTCACCTGACCGTGATATCTTTCTGCTGTAAATCTACTC TCTGTGTAAACATCTGAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAAGATCTCAAG ATCCAGCACCAAGATCCACATAAAAGCTCTGCAAACTGTGACCTCCTTC CTCGTATTACTTGCCATTACTTTCTGTGCTAATCATATCCTTTTG
hGR21 aa PPGIGNTFLLIVMGEFII*MLGNFIVLVNCIDW*GVK*SY*TTA SPAWLSPQSVNFG*YYLIHL*QHYGHIYMP SIN**NLFIFFGH*P T*LPGLLP*CFLL*NTYFSPCFIWRWRISRTLLEPLGSLLL FFNLALTGGLSDLWINIYTIYERNSTWSLDVSKILYCSLWILVSL YLIISFLLSLISLILLISLMRHIRNLQNTMGPRDLRMKAHKRAM MKMKMMVSFLFFLVHFSSLLPTGWIIFLIQK*QANFFVLLTSII PSSHFSVLILENCKLRQTAVGPLWHLKCHLKRVKL	
hGR22 aa ATESDNLILLIAAEFIIISMLGNVFIGLVNCSEXIKNXKVFSADF LTCLAI SHNGQLLVILFDSFLVGLASHLYTTYRLXKNCIMLWT	>hGR22 nt TATAGGACNGTGTGCTTCGTACACTCTCCAAGAAGAAACACTCCGTGA GGTATGTGAGACTGCATNCCTTAGTAGATCTNNTGGGATATATATTCATA ATATAGAAAAANAGGCAAGACTTNCCTTAAGTATATGAGACTCTATCCAA CAGCAGAAGGTTCTGTATCAAGACTGGAACTGCAATANAAGCAATGAAGAT

Fig 8 Sheet 12 of 74

	<p>hGR23 aa</p> <p>AFVLGNVANGFIALVNVIDXVNRKISSAEQILTALVVSRIQXTL</p> <p>HSIP*DATRC*SALYRXEVRIVASN</p>
<p>AAGTATCAGATATGAATGCTCTTCTGCAATGGTCTGATTGTNACATTATT</p> <p>AATGATACANAGTATTAAAACTTGGATTTTNTTGTCTCTGGAGATGGCC</p> <p>ACCGAATCGGACACAAAATCTTCTGATTCTGGCAATAGCAGAATTTCATCAT</p> <p>CAGCATGCTGGGGAATGTGTTTCATTGGACTGGTAAACTGCTCTGAANGGA</p> <p>TCAAGAACCAANAAGGTCTTCTCAGCTGACTTCATCCTCACCTGCTTGGCT</p> <p>ATCTCTCACAAATGGACAACTGTTGGTGATACTGTTTGATTTCATTTCTTAGT</p> <p>GGGACTTGCTTCACATCTATATACCACATATAGACTANGAATAAACTGTA</p> <p>TTATGCTTTTGGACATGACTAATCACTTGACACACTGCTTCGCACGTGCTA</p> <p>GCATATTCTATTCTTAGATAGCCACTTCNCACCTCCTTGTCTCTGCTGAAG</p> <p>TGGGAT</p>	
<p>>hGR23 nt</p> <p>AGGGTTGAGTCGTGCTTATCTTCACTTAACCTAGTATANAANTACAGCAT</p> <p>ATAGCAAGGAGAGAAATGTATATGAAGAGGAGTGAATTTGAGTCTGTTTGA</p> <p>GAATAATGACCTTTTCTATTCTATAAAGACAGTTTTTGAATTCATCTATT</p> <p>AGCATATGCTGGTGTGCTTGCCTGTTGACACTAGTCACCTGAATTTAAAGGCA</p> <p>GAAAATGTTATTGCACATTTAGTAAATCAAGTGTTCATCGAAGTTAAACATC</p> <p>TGGATGTTAAAGGACTCAGAACAAAGTGTACTAAGCTGCATTTTCTTAT</p> <p>CTGTTCAAAACATGATGTGTTTCTGCTCATCATTTTCATCAATTTCTGGTAG</p> <p>AGTTGCATTTGTTCTTGGAAATGTNGCCAAATGGCTTCATAGCTCTAGTAA</p> <p>ATGTCATTGACTGNGTTAACACACGAAAGATCTCCTCAGCTGAGCAAATT</p> <p>CTCAGTCTCTGGTGGTCTCCAGAAATGGTNNNTACTCTGNGTCATAGTAT</p> <p>TCCTTGAGATGCAACTAGATGTTAAATCTGCTCTATATAGGNTAGAAGTAA</p> <p>GAATTGTTGCTTCTAATGCCTGAGCTCGTACGAAACCATT</p>	<p>hGR24 aa</p> <p>ATELDKIFLILAIAEFIISMLGNVFIGLVNCSGEGIKNQKVSADF</p> <p>LTCLAISTIGQLLVILFDSFLVGLASHLYTTYRLGKTVIMLWHMT</p> <p>HLTTWLATCLSIIFYFFKIAHFPHSLFLWLWRMNGMIVMLLILSL</p> <p>LLIFDSLVLLEIFIDISLNIIDKSNLTLYLDESKTLYDKLSILKTL</p> <p>SLTSFIPFSLFLTSLLFLFLSLVRHTRNLKLSLGSRDSSSTEHR</p> <p>AMKVMMSFLFLFIVHFFSLQVANGIFFMLWNNKYIKFVMLALNAF</p> <p>SCHSFILILGNSKLRQTAVRLLWHLRNYTKTPNALPL</p>
<p>>hGR24 nt</p> <p>ATGGCCACCGAATTGGACAAAATCTTTTCTGATTCTGGCAATAGCAGAATT</p> <p>CATCATCAGCATCTGGGGAATGTGTTTCATTGGACTGGTAAACTGCTCTG</p> <p>AAGGGATCAAGAACCAAAAGGTCTTCTCAGCTGACTTCATCCTCACCTGC</p> <p>TTGGCTATCTCCACAATTGGACAACTGTTGGTGATACTGTTTGATTTCATT</p> <p>TCTAGTGGGACTTGCTTCACATTTATATACCACATATAGACTAGGAAAAA</p> <p>CTGTTATTATGCTTTGGCACATGACTAATCACTTGACAACTGGCTTGCC</p> <p>ACCTGCCTAAGCATTTTCTATTCTTTAAGATAGCCCACTTCCCCCACTC</p>	

Fig 8 Sheet 13 of 74

hGR25 aa SPFRMLFAIYFLCIITSTWNPRTQ SNLVFLLYQTLAIMYPSFHSFILI RSRKLKQTSLSVLCQVTCWVK	CCCTTTCCCTCTGGCTGAGGTGGAGGATGAACGGAATGATTGTTATGCTTC TTATATTGTCCTTTGTTCTTACTGATTTTTGACAGTTTAGTGCTAGAAATA TTTATTGATATCTCACTCAATATAATAGATAAAAGTAATCTGACTTTATA TTTAGATGAAAGTAAAACTCTCTATGATAAACTCTCTATTTTAAAACTC TTCTCAGCTTAACCAAGTTTTATCCCTTTTCTCTGTTCCCTGACCTCCTTG CTTTTTTTTATTCTGTCCTTGGTGAGACATACTAGAAAATTGAAGCTCAG TTCCCTGGGCTCTAGAGACTCCAGCACAGAGGCCCATAGGAGGCCCATGA AAATGGTGATGCTTTCCCTTTCCCTCTTCATAGTTTCATTTTTTTCCCTTA CAAGTGGCCAATGGGATATTTTTTATGTTGTGGAACAACAAGTACATAAA GTTTGTGTCATGTTAGCCTTAAATGCCCTTTCCCTCGTGCCACTCATTTATTC TCATTTCTGGGAAACAGCAAGCTGCGACAGACAGCTGTGAGGCTACTGTGG CATCTTAGGAACTATACAAAAACACCAAAATGCTTTACCTTTGTAG
hGR25 nt	>hGR25 nt
hGR26 aa PPGIGNTFLLIVMMGEFII*MLGNGFIVLVNCIDVRSQMILLDNCI TSL ISTISQLWIIILDSFVTALWPHLYAFNKLIFIHFWALTNHLVT LACCLSVFYFFFKIAYFSHPCFIWLWRISRTLLEPLGSLLLFFF LALTGGLSDLWINIYTMVERNSTWSLDVSKILYCSLWILVSLIYL SFLLSLISLLLLLILSLMRHIRNLQNTMGPRDLRMKAHKRAMKMK KMMVSFLLFFLVHFSSLLPTGWIFLIQQK	>hGR26 nt

hGR27 aa	ANLIDWAENQICLMDFILSSLAICRTLGLCCVAIRCTYNDYPNI AVNHNLIKIIITIFDILRLVSK*LGWFA SYLSIFYLLKVALFHHA FLWLKWRISRAVFTFLMIFLFFYISII SMIKIKFLDQC*YKI*E LLEGRCE*SPPSC*PDAH*PGVVYSLYHFSYLMFLVCYLPKKGH TAVVIGDWLQRPRTAEAYVRAMNIMIAFFFHLLYSLSLSSVS YF CKRKIVALGAYLSYPLSHSFILIMENNKVRKAL	
hGR28 aa	ICVLLIILSILVVSAPVLGNVANGFIALINVDW	>hGR28 nt
hGR29 aa	QAALTAFFVLLFSLLSLLGIAANGFIVLVLGKEWL	>hGR29 nt
hGR30 aa	ITFLPIIFSILVVVTFVLGNFSNGFIALVNSIEWVKTRKISSADQ LTA VVS RVGLLWVILLHWYANVFNSALYSSEVGAVASNISAIINHFSI LAT LSIFYLLKIANFNSNLI FLHLKKRIRSVVLVILLGPLVFLICNLAV TMD SVNTKEYEGNVTWKIKLRNAIHLSNMIVSTLANLI PFILFLICFL LIC LCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLCALYFLSMI SVC FGRLEKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQIFLSVLRH RYW KDRSLRLHREFTRGALCVF	>hGR30 nt ATGATAACTTTTCTACCCATCATTTTTTCCATTCTGGTAGTGGTTACATT TGTTCTTGGAAATTTTCCAATGGCTTCATAGCTCTAGTAAATTCATTG AGTGGTCAAGACACGAAAGATCTCCTCAGCTGACCAAATCCTCACTGCT CTGGTGGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTCAATATTATACATTGGTA TGCAAATGTGTTTAATTCAGCTTTATATAGTTTCAGAAAGTAGGAGCTGTTG CTTCTAATAATCTCAGCAATAATCAACCATTTTCAGCATCTGGCTTGCTACT AGCCTCAGCATATTTTATTTGCTCAAGATTCGCAATTTCTCCAACTTTAT TTTTCTCCACTTAAAGAAGAGAAATTAGGAGTGTGTTCTTGGTGATACTGT TGGGTCCCTTGGTATTTTGTGATTTGTAACTCTGTGTGATAACCATGGAT GACAGTGTGGACAAAGAATAATGAAGGAAATGTGACTTGGAAGATCAA ATTGAGGAATGCAATACACCTTTCAAATATGACTGTAAAGCACACTAGCAA ACCTCATACCCCTTCATTCTGACCCCTAATATGTTTTCTGCTGTTAATCTGT TCTCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA AGATCCCAGCACCAAGGTCCACATAAAGCTTTGCAAACTGTGACCTCCT TTCTTCTGTATTATGTGUCATTTACTTTCTGTCCATGATCATATCAGTTTGT AATTTTGGGAGGCTGGAAAAGCAACCTGTCTTTCATGTTCTGCCAAGCTAT TATATTCAGCTATCCTTCAACCCACCATTCATCTGATTTTGGGAAACA AGAAGCTAAAGCAGATTTTCTTTCAGTTTTCGGGCATGTGAGGTACTGG GTGAAAGACAGAAGCCCTTCGTCTCCATAGATTCAACAAGAGGGCATTTGTG

Fig 8 Sheet 15 of 74

hGR31 aa	TGTCCTTCTAG
TTFIPIIFSSVVVLFVIGNFANGFIALVNSIERVKRQKISFADQ	>hGR31 nt
LTA	ATGACAACTTTTATACCCATCATTTTTCCAGTGTGGTAGTGGTCTTATT
AVSRVGLLWVLLLNWYSTVFNPAFYSVEVRTTAYNVWAVTGHSN	TGTTATTGGAAATTTTGCTAATGGCTTCATAGCAATGGTAAATTCATTTG
LAT	AGCGGTCAGAGACAAAAGATCTCTTTTGCTGACCAATCTCTCACTGCT
LSIFYLLKIANFSNLIFLHLKRRVKSVILVMLLGLPLFLACQLFV	CTGGCGTCTCCAGAGTTGGTTTGCTCTGGGTATTATTATAAATTGGTA
NMK	TTCAACTGTGTTTAAATCCAGCTTTTATAGTGTAGAAGTAAGAACTACTG
IVRTKEFEGNMTWKIKLSAMYFSXMTVTIGAXLVPFTLSLISFL	CTTATAATGTCTGGCAGTAACCGCCATTTTCAGCAACTGGCTTGCTACT
LIC	AGCCTCAGCATATTTTATTGTCTCAAGATTGCCAATTTCTCCAACCTTAT
LCKHLKKMQLHGEQSQDLSTKVHIKALQTLISFLLLCALFFLFLI	TTTTCTTCACTTAAAGAGGAGATTAAAGAGTGTCATTTCTGGTGATGCTGT
SVW	TGGGCGCTTTACTATTTTGGCTTGTCAACTTTTGTGATAAACATGAAA
PRRLRNDPVMVSKAVGNIYLAFDSFILIWRTKKLKHFTLLILCQ	GAGATTGTACGGACAAAAGAAATTTGAAGGAAACATGACTTGAAGATCAA
RC	ATTGAAGAGTGCAATGTACTTTTCANATATGACTGTAAACCATTTGGAGCAN
	ACTTAGTACCCTTTACTCTGTCCCTGATATCTTTTCTGATGCTAATCTGT
	TCCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGAGAAGATCGCA
	AGATCTCAGCACCAAGTCCACATAAAGCTTTGCAAACTCTGATCTCCT
	TCCTCTTGTTATGTGCCATTTTCTTCTATTCCTAATCGTTTCGGTTTGG
	AGTCCTAGGAGGCTGCGGAATGACCCGGTTGTCATGGTTAGCAAGGCTGT
	TGGAACACATATCTTGCATTCGACTCATTCCTAATTTGGAGAACCA
	AGAAGCTAAACACACCTTTCTTTTGATTTTGTGTCAGATTAGGTGCTGA
hGR32 aa	
SFMLTMGSRKPKQTFLSAL	
hGR33 aa	>hGR33 nt
VYFLPIIFSILVFAFVLGNFNSGFIALVNVIDWVKRQKISSADQ	ATGGTATATTTTCTGCCCATCATTTTTTCCATTTCTGGTAGTGTGTGCATT
LTA	TGTTCTTGGAATTTTCCAAATGGCTTCATAGCTCTAGTAAATGTCAATG
VVSRVGLLWVILLHWYANVFNSALYSLEVRIVASNISAVINHFSI	ACTGGGTTAAGAGACAAAAGATCTCTCAGCTGACCAAAATCTCACTGCT
LAA	CTGGTGGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTCAATATTATACATTGGTA
LSIFYLLKIANFSNLIFLHLKKRIKSVVLVILLGPLVFLICNLAV	TGCAAAATGTGTTTAAATTCAGCTTTTATATAGTTTAGAAGTAAGAAATTTG
TMD	CTTCTTAATATCTCAGCAGTAATCAACCAATTTTCAAGATCTGGCTTGCTGT
RVWTKEYEGNVTWKIKLRNAIHLSSLTVTTLANLIPFTLSLICFL	AGCCTCAGCATATTTTATTTGTCTCAAGATTGCCAATTTCTCCAACCTTAT
LIC	TTTTCTCCACCTAAAGAAGAGAAATTAAGAGTGTGTTCTTCTGGTGATACTGT

Fig 8 Sheet 16 of 74

LCKHLKKMQLHSGSQDPSSTKVHIKALQTVISFLMLCAIYFLSIM SVW LRSLENKPVFMFCKAIRFSYPSIHPFILIWGNKKLKQTFLSVFWQ RYW KGEKPSSP	TGGGGCCCTTGGTATTTCTGATTTTGTAATCTTGCTGTGATAACCATGGAT GAGAGAGTGTGGACAAAAGAAATATGAAGGAAATGTGACTTGGAAGATCAA ATTGAGGAATGCAATACACCTTTCAAGCTTGACTGTAACTACTCTAGCAA ACCTCATACCCCTTTACTCTGAGCCTAATATGTTTCTGCTGTTAATCTGT TCTCTTTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATAGCAAAGGATCTCA AGATCCAGACCAAGGTCACATAAAAGCTTTGCAAACTGTGATCTCCT TCCTCATGTTATGTGCCATTTACTTTCTGTGCCATAATGATATCAGTTTGG AATCTTAGGAGTCTGGAAAACAAAACCTGTCTTCAATGTTCTGCAAAGCTAT TAGATTGAGCTATCCTTCAATCCACCCATTCATCCTGATTTGGGGAAACA AGAAAGCTAAAGCAGACTTTTCTTTTCAGTTTTTTTGGCAAGTGAGGTACTGG GTGAAAGGAGAGAGAGCCTTCAATCTCCATAG
hGR34 aa SSRXKPPRIPHKKLCKLGPSFPNNLPFYFLCXNHIVLEFLKMRP KKC LMLCQAFGIYPSFHSFILXWGNKTLKQTFLSVXWQVTCWAKGQN STP	
hGR35 aa AIRPSKLWTVTEADKTSQPGTSANKI SAGNLI SHVNMSRRMQLHGKGSQHLS RVHIKAXQTVISFLMLXAIYFLCLIT TWNPRTOQSKLVFLLYQTLGFMYLIF SFILTMGSRKPKQTFLSAL	
hGR36 aa ICFLLIILSILVFAVLGNFNGFIALVNVIDWVKRQKISSADQ LTALVSVRVGLLWVILLHWYSNVLNSALYSSEVIFISNAWAIIN FSIWLATSLSIFYLLKIVNFSRLIFHHLKRKAKSVVLVIVIGPLV LVCHLVMKHTY NVWTKEYEGNVTWKIKRNAIHLSNLTVSTLANLIPFTLTLSFL LIYSLCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLLCAIYF	>hGR36 nt ATGATATGTTTTTCTGCTCATCATTTTATCAATTCTGGTAGTGTTCATT TGTTCTTGAAATTTTCCAATGGCTTCATAGCTCTAGTAAATGTTCATTG ACTGGGTCAAGAGACAAAAGATCTCCTCAGCTGACCAAATCCTCACTGCT CTGGTGGTCTCCAGAGTTGGTTTACTCTGGGTAATATTATTACATTGGTA TTCAAATGTGTTGAATTCAGCTTTATATAGTTTCAGAAAGTAATAATTTTAA TTTCTAAATGCCTGGGCAATAATCAACCAATTTTCAGCATCTGGCTTGCTACT

Fig 8 Sheet 17 of 74

SMII SVCNFGRLKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQ FLSVFWQMRYW KGEKPSSP	AGCCTCAGCATATTTTATTGTCTCAAGATCGTCAATTTCTCCAGACTTAT TTTTTCATCACTTAAAAAGGAGGCTAAGAGTGTAGTTCTGGTGATAGTGT TGGGTCCCTTGGTATTTTGGTTTGTACCTTGTGATGAACACACAGTAT ATAAATGTGTGGACAAAAGAATATGAAGGAAATGTGACTTGAAGATCAA ACTGAGGAATGCAATACACCTTTCAAACCTTGACTGTAAAGCACACTAGCAA ACTTGATACCCCTTCACTCTGACCCCTGATATCTTTTCTGCTGTTAATCTAC TCTCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA AGATCCCAGCACCAAGGTCCACATAAAAGCTTTGCAAACTGTGACCTCCT TTCTTCTGTTATGTGCCATTTACTTTCTGTCCATGATCATATCAGTTTGT AATTTTGGGAGGCTGGAAAAGCAACCTGTCTTCAATGTTCTGCCAAGCTAT TATATTAGCTATCCTTCAACCCACCCATTCATCCTGATTTTGGGAAACA AGAAGCTAAAGCAGATTTTCTTTTCAAGTTTCTTGGCAAAATGAGGTACTGG GTGAAAGGAGAGAGCCTTCTATCTCCATAG
hGR37 aa ITFLPIIFSILIVVTFVIGNFANGFIALVNSIEWVKRQKISSADQ SHC GGVQNWFTLGHIIITLVCNCV*FGFI*IRSKNFWF*CLSNNQAFQH GVT LSIFHLLKTANFSNLIFLHLKKRIKSVGLVILLGPLLFFFI CNLFV NMD SVWTKEYEGNVTWKIKLRSAMYHSNMTLTMLANFVPFTLTLSFL LIC LCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLCIYFLSMI SVC LGRLEKQPVFMFCQAIIFSYPSTHPFILILGNKKLKQIFLSVLRH RYW KGEKPSSS	>hGR37 nt ATGATAAAGCTTTTCTGCCCATCATTTTTCCTAATAGTGGTTACAT TGTGATTGGAAATTTTGTCTAATGGCTTTCATAGCTAGTAAATTCATTTG AGTGGGTTAAGAGACAAAAGATCTCATCAGCTGACCAAAATTTCTCAGTGC TCTGGTGGTGTCCAGAAATGGTTTACTCTCTGGTCAATATTATACATTTGT ATGCAACTGTGTTTAAATTTGGCTTCATATAGATTAGAAGTAAGAATTTT GGTTCTAATGTCTCAGCAATAACCAAGCATTTTCAGCATGTGGGTGTACT AGCCTCAGCATATTTTCATTTGTCTCAAGACTGCCAAATTTCTCCAACCTTAT TTTTCTCCACCTAAGAAAGAGGATTAAAGAGTGTGGTTTGGTGATACTAT TGGGGCCTTTGCTATTTTTCATTTTGTAAATCTTTTGTGTAAACATGGAT GAGAGTGTATGGACAAAAGAATATGAAGGAAACGTGACTTGAAGATCAA ATTGAGGAGTGCAATGTACCATTCAAATATGACTCTAACCATGCTAGCAA ACTTTGTACCCCTTCACTCTGACCCCTGATATCTTTTCTGCTGTTAATCTGT TCTCTGTGTAAACATCTCAAGAAGATGCAGCTCCATGGCAAAGGATCTCA AGATCCCAGCACCAAGGTCCACATAAAAGCTTTGCAAACTGTGACCTCCT TTCTTCTGTTATGTGCCATTTACTTTCTGTCCATGATCATATCAGTTTGT AATTTTGGGAGGCTGGAAAAGCAACCTGTCTTCAATGTTCTGCCAAGCTAT TATATTAGCTATCCTTCAACCCACCCATTCATCCTGATTTTGGGAAACA

Fig 8 Sheet 18 of 74

SFLLCAIYFVSIIISVSPKNLENKPVFMFCQAIGFSCSSAHPF LTMGNKKLKQTYLSVLWQMR	
hGR44 aa ITFLPIIFSILIVVIFVIGNFANGFIALVNSIEWVRQKISFVDQ LTA AVSRVGLLWVLLHHWYATQLNPAFYSEVRITAYNVWAVTNHFSS LAT LSMFYLLRIANFSNLIFLRKRRVKSVVLVILLGPLLFLVCHLFV NMD TVWTKEYEGNVTWKIKRSAMYHSNMTLTMLANFVPLTLTLISFL LIC LCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKALQTVTSFLLLCAIYFLSMI SVC LGRLEKQPVFMFCQAIFSYSPSTHPFILILGNKKLKQIFLSVLRH RYW KDRSLRLHRFTRGALCVF	
hGR45 aa ATELDKIFLLIAEFTIISMLGNVFIGLVNCSEGIKNQKVFSADF LTCLAISTIGQLLVILFDSFLVGLASHLYTTYRLGKTVIMLWHMT HLTTWLATCLSIFFYFKIAHFPHSLFLWRWRMNGMIVMLLILSL LLIFDSLVL EIFIDISLNIIDKSNLTLYLDESKTLYDKLSILKTL SLTSFIPFSLFTSLFLFLSLVRHTRNLKSSLSGRDSSSTEHR AMKMVMSFLFLFIVHFFSLQVANWIFFMLWNNKCIKFVMLALNAF SCHSFILILGNSKLQQTAVRLLWHLRNYTKTPNPLPL	
hGR46 SFLHIVFSILVVVAFILGNFANGFIALINFIAWVKKQKISSADQI ADKQSPPELVCSG	
hGR47 aa LNALYSILIIIIINI*FLIGILGNGFITLVNGIDWVKM*KRSSILT LTISRICLISVIMVRWFI	

hGR48 aa	SRVGLLWVILLHWYSTVLNPTSSNLKVIIFISNAWAVTNHFSIWL TSLSIFYLLKIVN
hGR49 aa	VTMLANLVPFTVTLLISFLLVCSLCKHLKKMHLHGKGSQDPSTKV IKVLQTVISFLLLCAIYFVSVIIS
hGR50 aa	ITFLPIIFSILVVVTFVIGNFANGFIALVNSTEWVKRQKISFADQ VTA AVSRVGLLWVLLLNWYSTVLNPAFYSVELRTTAYNIWAVTGHFSN PAT LSIFYLLKIANFSNLIFLRLKRRVKSVILVLLGPLLFLACHLFV NMN IVWTKKEYEGNMTWKIKLRRAMYLSDTTVMMLANLVPFTVTLLISFL LVC LCKHLKKMQLHGKGSQDPSTKVHIKVLQTVISFLLCAIYFVSVI SVW FKNLNKPVMFCQAIGFSCSSAHPFILIWGNKKLKQTYLSVLWQ RY

rGR01 aa	MEGHILFFFLVVMVQFVTGVLANG IVVVHAIDLIMWKKMAPLDLLFLCLATSRIILQLCILFAQLCLFS VRH LFEDNITFVFIINELSLWFATWLGVFYCAKIATIPHPPLFLWLKMR SRL PWLILGSLVLYVIIITTFIHSRETSAILKPIFISLFPKNATQVGTGH TLL VLVLGLTLPLFIFTVAVLLLIYSLWNYSRQMRMTMVGTRYSGHAH SAM
>rGR01 nt	CAGGAATCAATAAATGGCTGAAACTGGGCAGAACTCTATGCATTATTAAA GAAGTCATTGGTTTGTCAATTCTTAAATGATGGAAGGCATATACTCTTC TTCTTTTGGTTGTGATGGTGCAGTTTGTCACTGGGGTCTTGGCAAATGG CCTCATTGTGGTTGTGCCATGCTATTGACTTGCATCATGTGGAAGAAAATGG CCCCGTTGGATCTGCTTCTATTTTGCCTGGCGACTTCTCGGATCATCTG CAGTTATGTATATTGTTTGCACAAATTGTGTCTATTCTCTTGGTGAGACA CACTTTATTTGAGGACAAATATTACCTTTGTCTTTCATCATAAATGAACCTGA GTCTTTGGTTTGTCTACATGGCTCGGTGTTTCTACTGTGCCAAGATTGCT ACCATTCCTCACCCCACTCTTTCTGTGGCTGAAGATGAGGATATCCAGGTT

Fig 8 Sheet 21 of 74

VLILGNSKLRQATLSVLPCLRCRSKMDTVVF

TTGTCTATGAGACCAGAAATGTTTACAGCGATAGGTGTTATCTGGGTAGT
GGATAACCACCTTCAGCATCTGGCTTGCTACATGTCTTGGTGTCTTTTATT
TCCTCAAAATAGCCAGTTTTTCTAACTCTTTGTTTCTTACCTAAAGTGG
AGAGTTAAAAAAGTGGTTTTAATGATAAATACTGATATCACTGATTTTCTT
GATGTTAAACATTTTCATCATTAGGGATGATGATCATTTCTCAATTGATG
TTTATGAAGGTAATATGTCTTATAATTTGGTGGATTCAACACATTTTCCC
AGAAATTTCTTATTCACAAACTCATCTAAGGTCTTCTTAATCGCCAATTC
ATCCCATGTTTTCTTACCCATCAACTCACTCTTTCATGCTCATACCCTTCA
CAGTTTCCCTGGTAGCTTTTTTTCGTGCTCTTCTCTCACTGTGGAAGCAT
CACAAGAGATGCAGTCAATGCCAAAGGACCCAGAGATGCCAGCACCAT
GGCCACACAAAAGCCTTGCAAAATGGGTTCTCCTTCCCTGCTGTATG
CAATATACTTACTTTTCATTATCACAGGAATTTTGAACCTTGACTTGATG
AGATGTATAGTAATACTTTTATTTGACCACATATCTGGAGCAGTTTTTTC
TATAAGCCACTCATTTGTGCTGATTCTGGGAAACAGTAAGCTGAGACAAG
CCACTCTTTCTGTGCTGCCCTTGTCTTAGGTGCCGGTCCAAAGATATGGAC
ACTGTCGTTTTCTAATAAATTCAGAGTACATATGCAAAATCTTGAGGG
TGATCAGTTTCATAGAAAAGTAATCTTAGAGGGGAAAATAAAATATTGGG
GCTTCAAAATGTTGGATGGGTAATACATAGGAAGGAGGACCAAGGATGAAG
GAGACTAGCATTATATAAGTGATTTTCAAGGGGAAATGGGAAAGAGGCT
TTTATATAATGAAGAAGAGATAAATGATGAAGGATGAGGAAGAGTTAAA
TATGTAAAATGACAAATAGAGATGGCATCATGCCGTTTTTAAAGAAATTTGGA
ATGCATATGTATGTTTATATATTTTTTAAATTTTATTTGAATATATTATT
TACATTTTAAATGTTATCCTGTTTCCGCCACCCAAACCTGCGACCTTAC
CACCTCCTTGCCCTGACATTCCTTCCCTGCACTGGGGAATCCAGCCTTGACAG
GACCAAGGGCTTCTCCTTCTTGTGTCGCAACAAGGCCATTTCTTTGCTAC
ATGTGACAGCAGGAGCCATGGATCTGTCTATGTGTACTCTTTGGATGGTGG
TTTAGTCCCTGGGAGCTCTTGTGTTGGTGGTATTTGTTCTTATGGTGT
GCAACTCCCTTCAGCTCCCTTCAATCCTTCTGTAACCTCCCAATGTGGA
CCCTGTTCTCAGTCCAATGGTTGACTATGAGCAATTCACCTCTGTGATTGT
CATGCTCTGGCACAGCTTCTCAGAAAGACAGCTACATCAGTCTCCTATAAG
AGTGCATCTCATGGCATCAGCAATGTTGTTCTGATTTGGTGTCTGTATGT
ATATGGGCTGGATCCCAGGTGGGCGAGGCTGAATGTCAATTCCTTCAG

Fig 8 Sheet 23 of 74

rGR03 aa	TCTTTGCTCCAAACTTTGTCTTTATATCTCCTATGAATATTTTGTTCCTCC
VPTQVTIFSIIIMYVLESIVQSCITTVAVLFRWWMHFQRLSPVE	CCTTATAAGAATGACTGAAGTATCCACACTTTGGCCATCCTTCTTCATGA
ILI	GCTTCATGTGGTCTGTGAATTGTACATTGTGTAAATCCAAGCTTTTGGGCT
LGISHFCLQWTSMLYNFGTYSRPPVLLFWKVSVVWEFMNVLTFWLT	AATATCCAAATTATAGTGAGTGCATACCAGAAAAAATAAAAAAATAAAAA
LLA	AA
LYCVKVSSFHPVFLWLRKLKLVLWLLLGALIASCLSIIPSVV	>rGR03 nt (cds pristine; 3'UTR not so hot)
YHI	GCATGGTGCACCAAGTCACCATCTTCTCTATCATCATGTATGTGCTT
MELLTLDLHPKNSSLILRLQMFWEYFSNPFFKMIGFVFPFLVFLIS	GAGTCCTTAGTCATAATTGTGCAAGTTGCACAAACGGTTGCAGTGTGTT
ILL	CAGAGAGTGGATGCACCTTTCAAAGACTGTGCGCGGTGGAAATAATTCTCA
VSLVQHWGQMKHYSSSSSLRAQCTVLKSLATFFIFFTTSYFLTIV	TCAGCCTGGGCATTTACATTTCTGTCTACAGTGGACATCGATGCTGTAC
SFI	AACTTTGGTACCTACTCTAGGCCCTGCTCTTTTATTTTGGAGGTATCGGT
TVFDKKSFWVCEAVIYGLVCIHFTSLMMSNP TLKKALRLQFWSP	CGTCTGGGAGTTTCATGAACGTTTTCACATTTCTGGCTAACCAAGTTTGCCTG
SS	CTGTCTCTACTGTGTCAAGGTCTCTTCTCTCTCTCACCCCGTCTTCCCTC
	TGGCTGAGGTTGAAAAATTTTGAACCTGGTCTCTGGTTGCTATTTGGGCGC
	TCTGATAGCTTCTTGTGTTCATCATCCCTTCTGTGTGTTTAAATATCATA
	TCCAGATGGAATTACTCACCTTAGATCATTTTACCCAAAAACAGTTCTTTG
	ATTCTAAGACTGCAAAATGTTTCGAGTGGTATTTTCTAATCCCTTCAAAAT
	GATTGGGTTTGGCGTTCCCTTCTCGTGTCTCTGATTTCTATCATCTTAC
	TCACAGTCTCGCTGGTCCAGCATTTGGGGGCAGATGAAACACTACAGCAGC
	AGCAGCTCCAGCCTGAGAGCTCAGTGCACGTGTTCTGAACTCTCTTGCCAC
	CTTCTTCATCTTCTTACATCCTATTTTCTGACTATAGTCTCTCCTTTA
	TGGCACCGTGTGATAAGAAAGTCATGGTCTGCGGTCTGCGAAGCTGTC
	ATCTATGGTTTAGTCTGTATTCACTTCACTTCCCTGATGATGAGCAACCC
	TACACTGAAAAAGCACTCAGGTTGCAGTTCTGGAGCCCAAGTCTTCTCT
	AAGGCAGGGAATTCAGTGAAGCCTCTGGGTAAAGAGGCTTTGCAATTGGC
	ACAGTTCTTAGAGTGAAATGCAAAACGTGGACACGAACTTCATTCTCTTTC
	ATGTCCACAGATGGATCTATAAATCATCACCAATCTTCCCTGTATT
	CTGACCCATCCTTTTCTGTCTTATCCATAGTCCCCAGGTTGGTTTGTAT
	TTTTTCTCATGATCACACCTTAGCTTTAGCCACCGTTGCAATATCAAAACAT
	GATCTATATGTTACAGCCAAAAATCATTTCTCACAATTTGTCAATTTGCTTAC
	AAATTGAGATAAATCCCCCTTCCCTGTCAGGAATGATTGTCTGTGCATTC

Fig 8 Sheet 24 of 74

AATGCTCACCATGCTAAGCCATTCAATCCCTTCCCTAACTTGAGTTTAAGA
AGAAAAATGCTCTTACTGTTGCCCATGTCCTATTGTGCTGCTTCTGGAIGTT
TTATGCAGTGATTTAGACACACGCCCTTGCCCTGTCTCCAAATACTGGCCC
TTTATTCCCTTTATAAGTCTAGTAGAAAAAGAACTCGTCTTTTACTTCATTG
ACGAAGACATTGTATTCTTCCCCAAAAATAGTGTTTAACTACTCTAGTCTC
ATCCATAATATCCCTAAATATCAGTGATTTCACTGAGTAAACCTGACAA
CAGTTATTGCTTTGACTCTTAATTCAATTGTGCTGTAAACATAGAGGAAAC
ATTCTAGAACATTTCCATATTAAATTTGTGCTTTGTAGCAAAACCAAAATTCT
CCCCAGTTGGTAAAAATATCAAAAGCACAGAGTAATCAATTTTGAAATC
ACTCAGAAACATCATTTGTTCTATATATGTTTTTTTTTAACTTCCCCTCTA
ACAAGTATCAGATCTTTGCCCTTACAGGCTGCTGCTTACCATGACTATA
TTTTATCACCATGACCTATTTTCTCTTCACTCTCTTTGTTTTCACTAACTC
AGTAGCAACCAAAATATCACATTAAATAGCTAACTCTGGGCACTTATTCTC
AGCCTTTATCTATTCCAGACACTTTCAATGTATTTCTGCTAAACACAATG
ACATCTCTTTTTTGTGTTCTAACGACAAGGAATCATAACTTTCCAACTTTT
ATACATGGTAGACATATTGTTGTTGAACCTTAACTTCTGACTCTTTCTTTAGA
AGACTGAAACTACTCCGGAAAGCAAGCCTTCTGATGGAGAAATAGATAAG
GGTATCGTGATTCAATTGTGAAAGTGAATTCGGTGCTGGAAGAAATGG
ATATTTTTTTTTCTTGTAGTGTGCTCACTCTGACATATGTTCCATGTTGA
ATCCATATTTGATACTGATAGCATGAATGTAAGTAAAGCATGTATGTAAG
TAAAGACTGCTACCAAACTTCGATTCGAATTCGAATTTCCCTCAGCAGTATCCCTG
ATATTGCATAAGAAAGAAAAACACGCTGTCTCTACTTGAAGAGGACGTG
TTCCATGCAATGTGGATGTGTCCCAGGCTACATTGGCTCAACTGCAGCTG
AAGTGGGAATGGGAAAAATGGTATAGTTAGTAAATGCTGCTGAGCTGTCTCA
CTGGAAAGGATTTCTGACGAGTAAATGTAAGCAATGTGGCCCAAGTCTC
CTAGGAATGGGTTGTAAGCTTGTAAAGGAGTTGGGTTGTAAAGAGTTTGGGA
TCCTTTTCAGAAATGGATTGAGCAAGAGCCACTGAAACTTGGACTATACCTT
TGTTATTTGTATCTAAATCCAGAAAGGCTTTTGCATGTTTCCAAAAATCTCA
GATAGCTGGAAGGAAGAAAGGACTGTTCTCTTTTACAAGTATATAAATAGAG
AATGAGCTAAAAAGGACCCCTCACCCCGCCGCTCACACAGGAATACT
ATTCCAGAAACTAGGAGTATTTTGTGTTCTCTCACTATTTCCTTTTGAA
AAAAGTCAATGGAAAACTTATCCATGACATACATGAGGTTGGAGTGATA

AAAAAGCTGAAGGAAAGAGGAAAGTCTGAAAAAAGATGGAACAGCAATGA
TGCTTGTCCTATATATGTGTGACACCCACTAGTTCCCAAGGAAACCTTAC
ATCCATTATCTCATTTCAAGCTGGAAGGACAAAGTCAAGATCACTCAACCG
ACCCAGCTGGAAAAACAGACCTAAGAATGTTAAACTCATACTGATGGTTAT
TTCTCACTCTAAAGTCAATGCAAAATGGATAGCAAAACAAAGGGGCTATTTT
TTTAAGGGACAGAGGGTTTCAATCTAGAATCAGAGAAAAAGATAAAAAGG
GAGATGCTATAGAAAAACAATAGAGAAGATGTGGCCAAAGAACAGGAAAA
TCTCCAGTTAGCTTGGCACTTAGGGGCCAACATGTTTCTGTGTGCGTC
TTCAATACTGTATTGCAATGTTGGCTCACTATGTTTGTAGTTGTGAGTGGG
TTGTGCTTCCCTGGAATTAAGAAAGGTCGTGTTCTAGATTTTCAGGTACAAA
TGTTTAGAAGCCCATTTGGTAGCATCAGTGAAATTAGGAAAAAACTGTGAG
CACTGCTGGCTGGACTTGGCAAGTCACTTCACTATTACACATCAAAATTA
TTAGCAACTTGAAAGTAAATCTTTTGCTCATCATCCAGTGGCCCCCATGAT
CCTGGTGAATGACTTGTAAATCTGTGGAGACTGGCAACGACGGTGAATTC
CTAGTAACACTTACCATAGAATCTGTTTCAATAATTAGACTCGCCCCAGATTT
TAGTTGCTAGAGAACAACTTTTCTCCTTTACCCACATTCCTACTGAGTAG
GATGCATAGGTTGGAACACCCCATGGCATCGTTTGACTCCTCCTGGTAG
TCAAGAGAGTCCAGTCACCCAGTCTCCGAAACACCTGCCAAGTCTTAACTC
CCAACAGTCTACAGTGTAACCTCAGTGTGTTGTCATGAGGTTTATGTATCT
CCTTACCATTCTCTAAATGTCAATACCCGTGCACAGGATATTTGCATAGG
CTGCCCTCCAAGCCTGGGAAACACTCTCCTCCTCGCATTTGCTGGGTTTCA
CCTTTCCAAATTCAGTGTGCCCTTTTAAAGGCACTGCTTTTCTAGGCCAC
CACTATTGCTGCTCAGCATGAACATCAAAATCTACCAAGGCTTTTGCCT
CTCAGAAATATTCTTCTTCTACTAIGCAATGTGGTATCCATGAGAACTT
TGTGACATTTGTGCAAAATTCCTACCTTTGTTTTAAAGnGnGCTTTGTAAATAG
nGACTATGCCAGAAATTAATAATTATAGTAAGATGGGTAACAACnCTTCAA
TTTGTGAATTTTAAATTAATAATAATTATGTAATAATTATGACTTATTAT
AAAGTCAATCTACTGTACCCCTACTCCTACTAGGAATGCAAGACAAATAG
CAATGTGATCAGCATGTGCTCTTTTCAAGATCATATTTGTGATGTTGCT
GATGATGCCACAGTGCATCTATCAGAAATATCTCTGATCATTTTTTTTTT
TTTGTCTTTTGAGAAGCCCCGGTTGGTGTGGGATGCTTCATAGCAGGTCC
ACCATAGACACATGCTTAGAGGAAAGCTGCTCTCTCTCTTCTTCTCCAA

GGAAACAGTAAAGCAGAAAGGGCTCTTATGTTCTAAAGAAACAGAAAATAG
CCTGCATTTCAACTACCTCCTGTTTCAAGAGGCCAGAAACACACACCAA
GCAAGACACCCCTTTACTTTCTCCTGCTTCCCTCAATTTGATGATCATTT
GGAAATAAGAGAGAAAGAAAGATGTGGAAGCCCAATTAAGAACAGTCTTG
TCTATCTCCCTGGTGAGCTCTCAACTTCTTAGTCAGACCAGTAGGTGA
AAAAATAATAATTTTAAATTTGGTATGAGAGTCATGTTTAGGCTGAAAAT
CTTAAAAAATCTTAGCATAAAAACAATTTCCCTAGACCCATGAAAATTA
TAATATTATCTGTGGTTGAGAAAGGCTAGTTATAGAAAAATGTTTAGAAT
CAGAATATTTTGAGGGCTCTTTTGTGTTTGCCTAATCATTAACATTTGT
TATAAGAAAGTCTAAAAGTTGGTATGCTACAGGCTTGTGTCATATTTTCTCT
GAGGTTGAGTGCCCAAGTAGTCTGCAATGTGTTTAAATCCTGCTTAAAAAT
ATCCCAAGACAATATAACTTCTCAGGAGCTAAGCCAAGGCCCTTTTCAG
ACTACCTTAGTCTCTCTCACCGTTGTCAACGTCATACATCAGAAAT
CCTGAGGAGCATCATGAAATCTAAGGCTTTACAACAGAAATCTTTCTATC
CCTGGTAGAAATCTTTAACTTGGGTTTTATTTCTCATGCCATTTCTGATG
CTCGTATTTAAATTTATGTGTTTTTTCATATGTTCTTGCAATTTCTATCG
TTAAATATGGTGACATACCTTTCAAATGCTTTGTTATTTTAAAGGGAC
AAAGAGAGATAGAAAGACAGGGAAAGATAGACAGAGGCTTGCCTAATACA
GTCAAGAAAGAGCTATCAAAAGTATTTAGCAATACAAACATTTATGATAT
ATTCATAACTGTTAAACCATTTTAAATATTTCTAAATTTTCACTTTTGTTC
AGAAATGCTATATTAAGAGCAATCTGAGAAACATTTTCTCATAGATGTA
GAAAAACACAAAAATAAGGTATAACACATTTAAGTGATTAAGAAATAAAA
ACAAAAGCTTGCAAAACAGGAGGAAAGTACATTTGTAGGCTTTTCGACATGG
AGCTGCTACTAGGACCCAGGACTTGTGTTTATCATTTATTTGCCAAGTCCCA
CAAACTCAGGGCAATACATCTCTGAGACAGTTTCCCTATATTTTAATAAAA
CTTCCAAAATTGATACTCAGTGTGAATTTCCCTAAGTTGATATATTTGATTA
TGGATAAACAAATCCCAATGCCAAAATTTCCCTAAGTTGATATATTTGATTA
ATATGTATATTAAAAACATCAGGCTATCCATCGGTTGGATCAAATACATTC
TTTAGGGATCCATCTCTTTTCTTAAATTTGACTTATATGTGGATTTCTTT
CACAAATAAAGTAAATGAGCATTTATTTTAAACTATTTTAGACGGAA
CTGAATTTACAGCCCAAGGTAGTCAAAATGACTGAGAAATAATCACTTACATA
TTTACAAGGGAAAGTGACTCTTCAGATTTAAGTTTAAATTTAGAGAGAG

Fig 8 Sheet 27 of 74

<p>rGR04 aa</p> <p>LSAAEGILLCVVTSEAVLGVLDTFIALANCMYAKNKKLSKIGF LIGLAISRIGVWIIILQYMQVFFPHILTFGNITEYITYIWVFL HLSVWFATNLNIIYFLKIANFSNSVFLWLKSRVRVVFIFLSGCLL SWLLCFPPQFSKMLNNSKMYWGNTSWLQQQKNVFLINQSLTNLGF FIIVSLITCFLLIVFLWRHIRQMHSDGSLDLNTEAHVKAMRVL SFAVLFIHFVGLSIQVLCFFLPQNNLLFITGLIATCLYPCGHSI LILGNKQLKQASLKALQHLTCCETKRNLSVT</p>	<p>ATAAATTTACAAGCTTTCACCTCCTAAGGCTAAAGATAGGCTGTGTAGGT AGTTATTTCTGAGCACATTTGGCACATCACCATTGTCTAGTACTTTGAGGGTT TGAATGAAGCTCACTCAAAGAACTTTGGAAGAAAGGTGGTCTTCTGACATC AATCAAGAAACAAGCTTTCCTCCCTACTTCTTCCCTAAATGCAACAACCT AAGAATTATCCACAAGATGGATGGCGCAAGGTTCTCTCAATCAATTTTCAG GATGTACATCAATGGCAGCCTATATACACCGAAAAGGAAGCGCATGGG TCTTAAAAAGTAAAGGGGATATCAAAAAATTCGCAACCAACAAAAAGTG GCACACATTTAAGCTAGGTCTATGTTTGGTCAGTTACACCTGGAGAAAGG GGACATTTGGTCAGCTCATTCGAACACACTGTCAAGTCTTACCAACAATTCC TCTATGCTATTACCCATTAAACCTCAGGTCTCATCGAAAAAATAAAAAA AA</p>
<p>>rGR04 nt (pristine cds; 3'UTR not so hot) □TGGTTCATCATGACATAAGGCTTGAAAAACTTGCAGATAGAG AAGACATAAACCCCTCCAAGAAAGCCAAACATATGGGACATTTCTCCAGCA GATAATTTATAACAGATGCAACGGGAGCAACTTCGAGATCTGCAAAAGATG CTGAGTGCAGCAGAAGGCATCCTCCTTTGTGTGTGTCTACCTAGTGGCAGT GCTGGGGTTTTAGGAGACACATTCATTGCACCTTGCAAACTGCATGGAGT ATGCCAAGAACAAAGAGCTCTCTAAGATTGGTTTTCATTCTCATTTGGCTTG GCGATTTCCAGAAATTGGTGTGCTATGGATAATAATTTACAGGGGTATAT GCAAGTATTTTTCACACATACCTTACCTTTGGAACATAACTGAATATA TTACTTACATATGGGTGTTTCTCAATCACTTAAAGTCTGGTTTGTCTACC AACCTCAATATCCTCTACTTTCTAAAGATAGCAAAATTTTCCAACTCTGT ATTTCTCTGGCTGAAAAGTAGAGTCCGTGTGGTTTTTATCTTTCTGTCTAG GATGCTTACTTACCTCGTGGTTACTATGTTTTTCCACAATTTTCAAAGATG CTTAACAACAGTAAATGTACTGGGGAACACACGTCTTGGCTCCAGCAGCA GAAAATCTCTCTCTTATTAACCAAGTTTAAAGATCTGGGAATCTTCT TTTTTCATTATTTGATCCCTGATTACCTGCTTCTCTGTGTGATGTTTTCTC TGGAGACACATCAGGCAAAATGCACCTCAGATGGTTTCAGGACTCAGAGACCT CAACACAGAAGCTCATGTGAAAGCCATGAGAGTTCTAATATCTTTTGGGG TACTCTTTATCTCTGCATTTCTGAGGTCTTTCCATACAAAGTCTATGCTTT TTTCTGCCACAAAAACAACCTACTCTTTATAACTGGTTTGATAGCCACATG</p>	

Fig 8 Sheet 28 of 74

CCTCTATCCCTGTGGTCACTCAATCATCTTAATCTAGGAACAAGCAGC
TGAAGCAAGCCTCCTTGAAGGCACTGCAGCACTTAACGTGCTGTGAGACA
AAAAGAAATCTCTCAGTCACATAAAATGGGTTTGCCAATTAATATCTGCCA
TGTTATTCCACTGATTTTACCCTGTTAGTTTCTCTGTGCTCTCTGTTAGT
TTCTGTTTCCATGATCTGTCCATTGATGAGCGTGGGTGTTGAAATCTCC
GACTATTGTTGTGTGAGATGAAATGTGTGCTTTGAGCTTTAGTAAGATT
CTTTTGTGAATGTAGGTGCTTTTGCATTTTGGTGCATAGATATTTAAGATT
GAGAGTTCAGCTTGGTGGATTTTTCCTTTGATGAATATGAAGTGTCCCTTG
CTTATCTTTTGTGATGACTTTTGTGATTGAACGTCAATTTTATTGGATATTA
GATTGGCAACTCAAGATTGCTTCTTGAGGTCAATTTGCTTGGAAAGTTGTT
TTTCAGCCATTACTCTGAGGTAGTGTCTGTCTTTGTCTCTGAGGTGTGT
TTCCGTGCATTCAGCAAAATGCTGGTCCCTCTTTACATATCCAGTTTGTTA
GTCTATGCTCTTTTATTGGGGAATTGAGTCCATTGATGTTGAGAGATATT
AATGAATAGTATGATGCTTCCCTGTTATTTTCGTTGTTAGATGTGGAAT
TATGTTTGTGTTGTCTCTCTTTTGGTTTATTGCAAGGAATTAATATACTT
GCTTCTGTATGGTGTAGTTTCTCTCTCTGTTGTCAGTTTTCCTTCTAT
TATCCTTTGTAGGGCTAGATTGAAGAAAGATATTGCATAAGCTTGGTTT
TGTCATGGGATATCTTGGTTTCTCCATCTATGTTAATTGAGAGTTTGTGCA
GGATATAGTAGCCTGGATGACATTTGTGTTCTCTTAGGGTCTGTATGAC
ATCTGTCCAAAATCTTCTGGCTTTCATAGTCTCTGGTGAGAAATCGGATG
TAATTCTCATAGTCTGCCATTATATGTCACTTGACCTTTTCCCTTATT
GCTTTTATGTTCTCTCTTGTGTTTGTGCAATTTGGTGTCTGATTATTAT
GTGATGTGAGGTATTTCTCTCTGTCGTCAAATCTATTTGGAGTCTGTAGG
CTTCTGTATGTTTATGGGCATCTCTTCTTTAGGTTATGGATGTTTCT
TCTATAGTTTGTGTAATTAATCTAGTCTCTCTTAAAGTTAGGAGCCTTC
ACTTCTCTATACCTGTTATCTCTAGGTTTAACTTCTCACTGGATTTC
CTCGATGTTTGGACTAGGAACCTTTTGTCAATTTTACATATATCTTTGACAG
GTATTTCAATGTTTCTATGGTATCTTCTGCCACTGAGATTCTCTCTCT
AGCTCTTGATATAATGTTGGTGTGATGCTTGTACCTGTGACTCCTTGTCTT
CCTTAGGTTTCTATCTCCAGGTTGTCTCCCTTTGTGCTTTTATTATTG
CTTCTATTCCATTCTAAATCCCTGGATGGTTTGTTCATATCCCTCACCT
CTTTGGTTGTATTTTCTCTGTAATCTTTCAGGGATTTTGTGTTCTCTCT

Fig 8 Sheet 29 of 74

	TTAAGGGCTTCTACTTGTCTTACTTGTGTGTCTCTGTATTTCTTTAAGGTA GTATTTATATGTCCTTCTTGAAGTGGTCCATCATATGAAAAAATGTGATT TTTAAATATAAACCTTGCTTTTCTGGTGTGTGTGGATGTCAAGTATTTTC TTTGCTGGGAGAACTGGGCTCTGATAATGCCAAGTTGTTGATTTCTGTT GCTTAGTTTCTGCTTCTTGGCTCTCGECATTTGGGTTTTCTCTGGTGTG CTTATCTTGCTGTTTCTGAGAGTGGCTTGACACTCTGTAGGCATCTGTG TCAGGCTCCTGTAGAACTGTTTCCCTGTTTCTTTCAGCCTTTTCTGTAG AACAGGTGCTCTGATCTCAGGTGTGTAGGCATTCTCTGGTGACTATCTTTC AGCTTTAGGAGCAGGAGGAATCAGAGGTCTGTCCCTGACTGCTCCT AGATCCTTGGACCCAGGGGACAGTTAGCACTAGGCAATTCCTCTTGT GTAGGGAATGTGGGTAGAGGATAGTCGCCCTCTGATTTCTCAGGAATGTCT GCACCTTCTGAAAGTCCAGCCCTCTCCCCACAGGATTTAGGTGCAGGAG CTGTTTGACCACTTCAATTCAGTCCCTGGGTGTAGACCAGAACCCACAGGTA AAAAAGAAATGACTTCAATTAATTAGCAGACAAAATGGTGGAACTAGAAAA TGTCATCCTGGCTGGAGAGATGGCTCAGTGGTTCAGACCCTGGCTGCT CTTCCAGAGGTCTCTGAGTTCAATTTCCCAACAATAATGTTGGCTACCAA CCATTACAATGAGATCAGATGCCCTCCTCTTGTGTATCTGAAGAGAGTGA CAGTGTACTTACATACATAAAATAAATAAATAAATCTAAAAAATGTTAA AAAA
rGR05	>rGR05 nt AAGAGATTTCAGATACTACCACAAACATTTTTTAAATATATGTAAGTCTT TAAAGAAAGAAAGGAAAGCCACTCCTTTATTGAGCAGCCAATAGATTGCC ATCTTAAAAATCTGTGGCAGAAGCTATTTTAAAGATCTCGAAGATGCTG GGTGCAATGGAAGGTGTCCTCCTTTTCAGTTGCAACTAGTGAGGCTTTGCT TGGCATTGTAGGGAACACATTCAATTCAGTGTGAACTGCATGGACTGTA CCAGGAACAAGAATCTCTATAATATTGGCTTCAATCTCTCCTGGCTTGGCA ATTTCCAGAAATCTGCTGCTGGTGGATCTTAATCACAGAGGCATACATAAA AATATTCTCTCCACAGTTGCTGTCTCCTATCAACATAATTGAACATCATCA GTTATCTATGGATAAATTACCAGTCAATTGAATGTTTGGTTTGTACCAGC CTCAGTATCTTTTATTTCTCAAGATAGCAAAATTTTCCCAACCATATTT TCTCTGGTTAAAAAGAGAATAAATAATAGTTTTTTCCTTCTCTGATAGGT
aMLGAMEGVLLSVATSEALLGIVNTFIALVNCMDCTRNKNLYN GFILTLGLAISRICLVWILITEAYIKIFSPQLLSPINI IELISYLW ITSQNLNVFATSLSIFYFLKIANFHHIFLWLKRRINIVFAFLIG LLMSWLFSPVVKVMDKKMLYINSSWQIHMKKSELI INYVFTN GVFLLF IIMLI VCFLLI IISLWRHSKWMQSNESGFRDLNTEVHVKT KVLLSF IILFILHLIGITINVICLLVPENNLLFVFGLTIAFLYPC HSLILILANSRLKRCFVRILQQLMCSEEGKEFRNT	

Fig 8 Sheet 30 of 74

rGR06 aa (partial)	<p> ALVGILGNAFIALVNFWMKRNKITAIDLILSSLAMSRICLQCI LLD IILVQYPTYNRGKEMRIIDFFWTLTNHLSVWFATCLSIIFYFFKI NFF PLFLWKWRIDKLILRTLACLILSLCFSLPVTENLADDFRRRCVK KER NSTLRCKLNKAGYASVKVNLNLVMLFPFVSLSVFLLLILSLWRH RQM LNVTYNDPSTTAHVKA TKAVISFLVLFIVYCLAFLIATSSYFMP SEL VIWGELIALIYPSSHFILILGNSKCLKQASVRVLCRVKTMCLKGRK </p>
>rGR06 nt (5'-truncated)	<p> GCTTACTTATGTCATGGCTATTTTCTTTCCAGTAGTTGTGAAGATGGTT AAAGATAAAAAATGCTGTATATAAACTCATCTTGGCAAAATCCACATGAA GAAAAGTGAGTTAATCAATTAATACTATGTTTTTCAACCAATGGGGAGTATTTT TACTTTTATAATAATGTTAATTTGATGTTTTTCTCTTAATATTTCCCTT TGGAGACACAGCAAGTGGATGCAATCAAAATGAATCAGGATTCAGAGATCT CAACACAGAGTTTCATGTGAAAAACAATAAAAAGTTTTTATATCTTTTATTA TCCTTTTATATTTGCATTTAATTGGTATTACCATCAATGTCTATTGTCTG TTAGTCCCAGAAAAATACTTTGTTATTCTGTTGTTTGGTTTGACGATTGCATT CCTCTATCCCTGCTGCCACTCACTTATCCTAATTTCTAGCAAAACAGCCGGC TGAAACGATGCTTTGTAAGGATACCTGCAACAATAATGTGCTCTGAGGAA GGAAAAGAAATTCAGAAAACACATGACAGTCTGGAAGACAAACAATCAGAAA TAGTAAGTGAAAAAAAATAAAAAAAA GTGAGGCCTTAGTAGGAATCTTAGGAAATGCATTCATTGCATTGGTAAAC TTTCATGGGCTGGATGAAGAATAGGAAGATCACTGCTATTGATTTAATCCT CTCAAGTCTGGCTATGTCAGGATTTGTCTACAGTGATAAATCTATATAG ATTGTATTATATTGGTGCAGTATCCAGACACTTACAACAGGGGTAAAGAA ATGAGGATCATTTGATTTCTTCTGGACGCTTACCAACCATTAAAGTGTCTG GTTTGCCACCTGCCTCAGCATTTTCTATTCTTCAAGATAGCAAACTTCT TCCATCCTCTTTTCTCTGGATAAAGTGGAGAAATTGACAAGCTAATTCTG AGGACTCTACTGGCATGCTTGATTTCTCTCCCTATGCTTTAGCCTCCAGT CACTGAGAAATTTGGCTGATGATTTTCAAGCGCTGTGTCAAGACAAAAGAA GAATAAACTCTACTCTGAGGTGCAAAATTAATAAAGCTGGATATGCTTCT GTCAAGGTAAATCTCAACTTGGTCAATGCTGTTCCTTCTGTTGTCCCT TGTCTCATTCCTTCTTGTATTCTCTCCCTATGGAGACACACCAGGCAGA TGGTCTCAATGTTAAGAGGTTACAAATGATCCCAAGCAACAAGCTCATGTG AAAGCCACAAAAGCAGTAATTTCTTCTCTAGTTCTGTTTATTGTTACTG CCTGGCCTTTCTTTATAGCCACTTCCAGCTACTTTATGCCAGAGAGTGAAAT TAGCTGTAATTTGGGGTGAGCTGATGCTCTAATATATATCCCTCAAGCCAT TCATTTATCCTGATCCTTGGGAACAGTAAACTAAACAGGCATCTGTAAAG GGTCTTTGTAGAGTAAAGACTATGTTAAAGGGAAGAAATATTAGCATC </p>

Fig 8 Sheet 31 of 74

ATGGATATATTTGAAGAAAAAATATCACCTGTCTAAAGAAAAAGGATGACA
AAATCATTTATCTTTTCATTTCTTATATGAATATTGCTTTTCATGCGGTAAACATC
TTTTAAACAACTTAAATCAAATGTTGGGAAATCTCATATACAGCAACTTT
GCATGCTCTCTGTCTATTTCCTCTCCCTTGTACATAGTTGACATAAA
AAAAAGAAATTTTCATGACAAAAATTGTAATAAATAGCTACAGAGGCAGCACA
TTTTTCATAGTAAGTTCTGAATCACTCTTCCAAATGCAAAGCTGCCTGACA
AATTCAAAACAACGTAAACAGTATTTCACTGCTGTTTGCAATCTTTGGAA
AAGCAGGTGGTTTGTTCCTATGACCTGACTTGGAGTTTCTCTTTACATC
ACTG

rrGR07 aa

QSSLYDILTIVMIAEFIFGNVTNGFIVLTNCIAWLSKRTLSFIGW
QLFLAISRVVLIWEMLLAWLKYMKYFSYLAGTELVMMLTWVVS
HFSWLATILSIFYLLKIASFSRPVFYLYKWRVKVLLILLGNL
FLMFNIIQINTHIEDWMDQYKRNITWDSRVNEFVGFSNLVLLEMI
FSVTPFTVALVSFILLIFSLWKHLQKMHLSRRGERDPSTKAHVNA
RIRMVSFLLLYATYFISFFISLIPMAHKKGLDLMFSLTVGLFYPSS
SFILLGHSNLRHSSCLVITYLRCKEKD

```
>rGR07 nt
```

CAGTAGCAAAAATTTTACTATGTTCAATTGATATTATGTCAnGnCACTACGT
AAAGAAGGAAGACTTGAAAGAAAGCTTATCTGAGTTTTTAAGAAATACATGG
ACATTTTCAGCTTGGCAAATGACGAGCTGTGAATTTTGTCTCATCTGGACAT
GGGAAGCAGCCTGTATGATATCTTAACATATTGTCATGATTGCAGAGTTTA
TATTTCGGAATGTGACCAATGGATTTCATAGTCTGACAAACTGTATTGCT
TGGCTCAGTAAAGAACTCTTTCTTTTCATTGTTGGATCCAGCTTTTCTTT
GGCCCAATTTCCAGAGTGGTTTTTGATATGGGAAAATGTTACTAGCATGGCTGA
AAATATATGAAGTATTCAATTTTCATATTTGGCTGGCACAGAAATTAAGGGTT
ATGATGTTGACCTGGTAGTTTCCAATCACTTTAGTCTCTGGCTTGCCAC
CATCTAAGCATCTTTTATTTGCTCAAAATAGCTAGTTTCTCCAGACCTG
TTTTTCCTGTATCTGAAGTGGAGAGTAAAAAAGTGCTCCTGCTGATCTTT
CTCGGAAATTAATCTTCTGTGTTCAATATATTACAAATCAACACTCA
CATAGAAGACTGGATGGATCAATATAAGAGAAATATAAGTGGGATTCCTCA
CAGTGAATGAATTTCTGCGGTTTTTCAAACTGGTTTTATTTGGAGATGATT
ATGTTCTCTGTAAACCACTTACCGTGGCTCTGGTCTCCTTCATCCTGTT
AAATCTTCTCTTATGGAACATCTCCAGAAGATGCATCTCAGTTCCAGAG
GGGAAGCAGACCTTAGCACAAAAGCCCATGTGAATGCCCTGAGAAATTATG
GTCTCCTTCTCTTACTATGCCACTTACTTCATATCCTTTTTTTATATC
ATTAATTCTATGGCACATAAAAAAGGACTAGATCTTATGTTTAGCCCTAA
CTGTTGGACTTTTCTACCTTCAAGCCACTCATTTATCTTGATTTTGGGA
CATCTAATCTAAGGCATTCAGTTGCTGGTGATAACCTATCTGAGATG

rGR08 aa	<p>EPVTHVFATLLIHVEFTFGNLSNGLIVLSNFWDWVVRKRLSTIDK LLTLAISRITLIWEMYACFKIVYGSSSFIFGMKLOILYFAWILSS FSLWFATALSIFYLLRIANCWSWKIFLYLKWRLKQVIVGMILLASLV</p>
rGR08 nt	<p>GCCTGGGCCAGGAGTCACAAGAGTTCCAGAGTTGACTTTATTGGCATCTG CCTGGCTAACTGAAGGATCAGTTTCTGTGTACAATAATTTTGTGTATCT CTTTTGATGCAAGATATGAAAAATAATTTTCAGTCTAAAAAGTGTCTTAAA TTTGAAACTCTCTGGCCAGAATCTAACTATTGATGACGAGTTTGCACCAT GGACTCAGTGTCTTCTATTGCTTTTAAAAATAAGCAACATCTTGAATGCTTT TCTTGTGTATTAGGCAAAATAATAACAACATGTTTCTATGATTGTCTCAA TAACAATACTATATTCTCACAGTTTTTAAATTTTATGGCAAGTTGGCT AATAAGAAATTTTTTCAAAATTATCAAAAGTGAAGAAAACTTGACATTTTA TTTCATGGAGATTCTAAATGTTTCTTAGCATATTGCCTTTTTACTAACT TGATTTTTATCATGTTTTTGGTAGTATTTCTAAATTTTCTTTTTTCTAAG TATGTTATGTAGTAACACCCAGGAGAAATGAAACAAATGACATTTATACATA GGATGTGACAAATAAAGGCCCAAGAAAGTTTGAATAATCATGATCTCATTT TCTATTCTTTTATTAAAGTATAGCATAGCAAAATTTCTGATGGTGTCT TGGCCCATATCTTTGAACACAGTGTAGTGGTGAAGACTTTTTCAAAATATT ATGTCATATTGTACCCATCTCTGTACCTATTTCTTCTGATTTTCATGAGG AAAAAATGAGGAAGGTTTGTGTGTGCTGGAGCAGCTGAAGTGGACCA AGGGCAGGAATTCTCTCTGTTCCGTCCTAGTGTGACTGATGATGCTCTC ATTGAAAAACAGGAAGAAGAAAGACTTTATATGCACCATTCACCTCCT TCCCCCTCCTACATTCCACCTCCCTCTTGAAGAGTGTCTATCTATATAG ATATAGCTATCCTGAAATCCATTAAGTAGACCTGACTGGCTTAAATCTCA CAGAAATTCACCTACCTTTTCCATGATTGCTGAAATTAAGACATGTGCC GACATATTGGGCACATTCAGACCTTTTGGCAACTGTCTTTCAACTCATTT GGACCTACTGAGAAGTATTCAAAATATTGGTTGTTTAAATAAAGGAA AGTGGGTCTATATTACTTGAATTGGATAGAGAAATTTTCACTTACAAAGT ATATTGAAATGGGGAGAAATGTATTTTAGCATAAAGCACCAGAACACAAA GCAATTCTTGTAAAAACTTTATCGATAAATGGATAAATGTTTAAAAAGA AAAAATAAATAATACGAACCTATTATGAAAAAATAAAAAAATAAAAAA >rGR08 nt</p>

Fig 8 Sheet 34 of 74

LPGILMQRTLEERPYPQYGGNTSEDSMETDFPAKFTELIILFNMTIFS
IPFSLALISFLLLIIFSLWKHLQKMLSSRGHGDPSKKAHRNALRI
VSFLLLYTSYFLSLLISWIAQKHHSKLVDIIGIITELMYPVSHSF
LILGNSKLKQOTSLWILSHLKCRLKGENILTPSGKPIN

CTTCTGGGACTGGGTGCTGTTAAACGAAAACTTCCACAAATTGATAAAATTC
TTCTTACATTGGCAATTTCAAGAAATCACTCTCATCTGGGAAATGTATGCT
TGTTTTAAATTGTATATGGTTTCATCTTCATTTATATTTGGGATGAAGTT
ACAAATTCTTTATTTGCCTGGATCCTTTCTAGTCACCTTCAGCCTCTGGT
TTGCCACAGCTGTGAGCATCTTTTACTTACTCAGAAATAGCTAACTGCTCC
TGGAAGATCTTCTGTATCTGAAATGGAGACTTAAACAAGTGATTGTGGG
GATGTTGCTGGCAAGCTTGGTGTCTTCTGCTGGAATCCTGATGCAAAAGGA
CTCTTGAAGAGAGAGGCCCTATCAATATGGAGGAAACACAAGTGAGGATTCC
ATGGAAAATGACTTTTGCAAGTTTACAGAGCTGATTCTTTTCAACATGAC
TATATTCTCTGTAATACCATTTTTCATTTGGCCTTGATTCTTTTCTCCTGC
TAATCTTCTCTTTGTGGAACATCTCCAGAAATGCTTGTGAGAAATTAT
GGACATGGAGACCCTAGCACCAAGGCCCAAGAAATGCTTGTGAGAAATTAT
GGTCTCCTCTCTTCTCTACACTTCATATTTCTGTCTCTCTCTTATAT
CATGGATTGCTCAGAAAGCATCACAGTAACTGGTTGACATTTATTTGGTATT
ATTACTGAACCTCATGTATCCTTCAGTCCACTCATTTATCCTGATTTCTAGG
AAATTCTAAATTAAAGCAGACTTCTCTTTGGATACTGAGTCATTTGAAAT
GTAGACTGAAGGAGAGAAATATTTAACTCCATCTGGCAACCAATTAAC
TAGCTGTTATATATTTCTGTATTGCAAAACAAATCAGTGAGTTAGTGGTTCA
AGGATTCCATCCTTGACTTATTGTATCATGGAAGTCATATAGGAGAGGC
TGAACAAGCTATCTTCTGTAATTTGGCAAGGTTGCATATAGTACTGGTA
CTGGGACACCATCCAAACCATAAACCTTCTAACCATAACTACCTGACTG
CAAGATATGCTGGGACAAATGGTGGCTCAGAGATTTTGGGACTGGCCAACT
AATGTCTATTCTTTCTTGAGGCTCACTCAATAAGGAGGCCATGCCCAACT
CGTCCTGGATGGCCAGGAACCCAGAAATCTCTGATGGSCCAAATGATCTATGG
TAGAACCCAGCATTTACTGGGAAAAAAGAAATAATCACTTTGATGAATGGTC
AAATATTTCCATAATATATTCTGATACACTTGATACATCATTTCTCTTTCC
CAATCATCATCACAGGACTTCTCCCCAGCACCTGATGGGAACAGATACC
AAAATCTAGCCAAATACATAATGCAAGTTGGGAACTCCACAAAAGAC
TGGAAGGAAGTACTGTGAGAGCCAGAGTGGTCCAGAACACTAGGAGAACCA
CAGAACATCGAATTAACTAAGCAGCACTCATAGGTTTAAATGTAAAAATAA
GCAGCAGTCACATAGACTGCACAGGTGTACTCTAGATCCTCTGCTATATAT
GTTGTGGTTGTCAAACTTGGGAGTTTGTGGACTAATAACAAATGTGAAT

Fig 8 Sheet 35 of 74

<p>rGR10 aa (partial)</p> <p>MFLLHTIKQDIFTLIIIFVVEITMGILGNFIALVNIVDWIKRRRI SVDKILTTLLALTRLIYAWSMLIFILLFILGPHLIMRSEILTSMGV IWVNNHFSIWLATCLGVFYFLKIANFNSLSFLYLKWRVKKVVL</p>	<p>TAAACCTCCCTTCTCATGGTAGCAGTGTTCTGATTACAGAAATCATGCTGT CACATACAGCTTTTAAACAAAGGTTCCCATAGACAGAAATTCATGTCAAACG GAATGCAGAGCTGFCACCTTTACCCACCGATCTCTCTGCCAGCCCATTC CTATTGACTTTAAACTGTAGTATTAAACTTTACTGAAATCTTCTGCAACC AGTCTGACTATGTCCTTTGAAATCACATGATATGGTGGAAATTTTAATGCC ATGTGAAAATTTGTTTGTTCAGTTAGTTTCTACTCTGCAAAATCATTTCT CTTACACTTGGCAGAAAAAACCATCAACTGTAGACTATTTTGTGTAAAG ACTAATACAGATAGAAATAAGTATCTTAATCAAGATGTCATTGTGATTATC CTAATTTCCCCAGAGCAGTGGTTCCCTTTCCCCAGAAAAAGACTCACAAAGG AACTGAGGCAAAACAGTTGTGGTCACTCTTGATATTTACCAGTTGAAACTG AAGAACAGTGTTCCTTTCTGTTTCAGTTTACTACTTACAGTTACTTTAT TTCAATCCATTAAATCCAAAAGTGTCTTAAATAGTAGATATTTGATGAAG CAACAATGGTTATAAGAGTGGATGTGGATCTATGACAAAGATCTAGAGAA ACAGACTATTTGTGAAAGATGGATGAAAGCCCTGATGAAAGGATTTCTTCA TGGTCTTTTCAACCCAGGGAGTTTGGAAATCAAGCAGCCACAGATCAAAGA GAGCTGAGAAGAGGTTCTCTGGAAGAAAATATCCAAACACATGGTGCCAG CCAAAGCAGAAAAATAGTGGACAAATTCAGTCCAGGACCTGAATGAGGTAGA CAATGTCCTGTAAAGGTTGGAACAAATATATAGATATGATGTCATTATAT ACAGAAACCTACAGGCGTGTGAACTCTTGGTTTCTCAGTAATCAATTC TTAAATCTTTTGAATGGATTTTATCATCATTCATGATCTCTCAGC AGAGTCTCAGGGCTAAGAGACACATAAGAGTATCTGGAGGGGGAGT GTCTTCCTGCTCTATCAACCCCTAAAGTCATATATAACAATACAAAATTC CACATTAGTTAAAGTTCTTTTTTTACATCTTTTAAATTTGGTATTTCT TATTTACATTTCAAATGTGATTCCTTTTCCCTGGTTTCCAGGCCAATATCC CCCTAACCTCTCCCTTCTATGTGGGTATTCCTCTGTGCCGAATTC</p>
<p>>rGR10 nt (3'-truncated?)</p> <p>CCCCGGGTGCAGGATTCGGCACGAGAAATGAAAACTTTTGTCTACTATTT TGCTGTTCTGTGATACACAGACCATAAAACAATCGAGCCAGGGATCAA GAGCTGAAACTTCAGAAAGTGGGAATCAAATTTCTTCTGATAGGTTAG CTTATGAAATTCAGCATCTTATTCAACTTCAGAAAAATTGGATATAAGAT ACAGTGTCTGGATGAAGCCGAATTGATCTATTTTGGGAGAAAAACGCCA</p>	

Fig 8 Sheet 27 of 74

<p>>rGR11 aa</p> <p>SGNGFIVSVNGSHWFKSKKISLSDFIITSLALFRIFULLWIIFTDS</p> <p>IIIV</p> <p>SYHAHDSGIRMQLIDVFWTFTTHFSIWLIISLSVFCYCLKIATFSH</p> <p>SFL</p> <p>LKSR</p>	<p>ACATTTATAAAGGTTTATGAGACAGTTCCTGGGAAATTGGATATTT</p> <p>CCTAGTTAGTAATGTGTAAATGGGATTTTAAACATGATTATTTGTATTT</p> <p>TTTAAACAACCAACATGAGGAGCTTTTAAATGCCACTTAGACATTATAAA</p> <p>CTGAAGCATGTTCTTACACACAATAAAGCAACGTGATATTTTACTTTGA</p> <p>TAATCATATTTTGTGGAAATAACAATGGGAATCTTAGGAAATGGATTCTC</p> <p>ATAGCACTAGTGAACATTTGTGGA CTGGATCAAGAGAAGAGGATTTCTTC</p> <p>AGTGGATAAGATTCTCATTACCTTTGGCCCTTACCAGACTCATTTATGCGT</p> <p>GGTCTATGCTCATTTTATATTTGTTATTCATACCTGGGCCCGCATTTGATT</p> <p>ATGAGATCAGAAATACTTACATCAATGGGTGTTATCTGGGTGGTGAACAA</p> <p>TCACCTTCAGCATCTGGCTTGCTACATGCCTCGGTCTCTTTATTTCTCA</p> <p>AGATAGCCCAATTTTCTAACTCTTTGTTTCTTTACCTAAAGTGGAGAGTT</p> <p>AAAAAAGTGGTTTTTAATG</p> <p>... poly (da) ???</p> <p>>rGR11 nt</p> <p>GGATCCGGAAACGGTTTATCGTGTCAATGGAGCCATTGGTTCAA</p> <p>GAGCAAGAAGATTTCTTTGTCTGACTTCATCATACCAGCTTGGCCCTCT</p> <p>TCAGGATCTTTCTGCTGTGGATCATCTTTACTGATAGCCTCATATAAGTG</p> <p>TTCTCTTACCACGCCACGACTCAGGATAAGGATGCAACTTATTGATGT</p> <p>TTTCTGGACATTTACAACCCACTTCAGTATTTGGCTTATCTCCTGTCTCA</p> <p>GTGTTTCTCTACTGCTCAAAATAAGCCACTTCTCCCACTTCCTCATTCCTG</p> <p>TAGCTCAAAATCTAGA</p> <p>>rGR12 nt</p> <p>GTGTGAGGACTGTGGTAGGGCTGGAGGAGGCCAGGAACCAAGGCAA</p> <p>CCAGTGGTGACAGAGGGGCTGAAATGCTATCAACTGTATCAGTTTCTTT</p> <p>CATGTCGATCTTTGTTCTGCTCTGTTTCTTGGGAATCCTGGCAACGGCT</p> <p>TCATTGTGCTGATGCTGAGCAGGGAATGGCTATGGCGCGGTAGGCTGCTC</p> <p>CCCTCAGACATGATCCTCCTCAGTTTGGGCACCTCCCGATTCTGCCAGCA</p> <p>GTGCGTTGGGCTGGTGAACAGTTTCTACTATTCCCTCCACCTTGTGTAGT</p> <p>ACTCCAGGAGCCTTGCCCGTCAACTCATTAGTCTTACATGGACTTCTTTG</p> <p>AACTCAGCCACTTCTGTTTGGCACCTGGCTCAGCGTCTCTGTCTGTAT</p>
<p>>rGR12 aa</p> <p>MLSTVSVFFMSIFVLLCFLGILANGFIVMLSREWLWRGRLLLPSDM</p> <p>LLSLGTSRFCQQCVGLVNSFYSLHLVEYSRSLARQLISLHMDFL</p> <p>ISATFWFGTWLSVLFCIKIANFSPAFWLKWRFPALVPWLLLSGI</p> <p>VSFIVTLMFFWGNHTVYQAFLRKFSGNTTFKEWNRRLRIDYFMP</p> <p>KLVTTSIPCSLFLVSIILLINSLRRHSQRMQHNASHLSLQDPNTQAH</p> <p>RALKSLISFLVLVYALSVSMVIDATVVISSDNVWYWPWQIILYLC</p> <p>ISVHPFILIITNNLKFRGTRQLLLLRGFWVT</p>	

Fig 8 Sheet 38 of 74

	CAAGATTGCTAACTTCTCCATCCTGCTCCTTCCCTGTGGTTGAAGTGGAGAT TCCAGCATTTGGTGGCTTGGCTCCTACTGGGCTCTATCTTGGTGTCTTTC ATCGTAACTCTGATGTTCTTTTGGGAAACACACACTGTCTATCAGGCATT CTTAAGGAGAAAGTTTCTGGGAACACAACTTTAAGGAGTGAACAGAA GGCTGGAATAGACTATTTTCATGCCCTCTGAAACTTGTCAACCGTCAATT CCTTGGCTCTCTTTTCTAGTCTCAATTTTGTGTGTGATCAATTCTCTCAG AAGCATTCACAAAAGATGCAGCACAAATGCTCACAGCTTGCAAGACCCCA ACACCCAGGCTCACAGCAGAGCCCTGAAGTCACTCATCTCATTTCTGGTT CTTTACGGCTGTCTATGTGTCCATGGTCAATTGACGCTACAGTTGTCTAT CTCCTCAGATAACGTGTGTATTTGGCCCTGGCAAAATTATACCTTTACTTGT GCATGTCCGTACATCCATTTATCTTTATCTTATCACTAATAATCTCAAGTTCGGA GGCACCTTCAGGCAGTACTCTCTGTTGGCCAGGGGATTCTGGGTGACCTA GAAGGTTTGGTCTCTTTTACTGTACCTTTGAAGAGACTTAGGTGAGGGT GACTTCCCTTGGAAAGTGTCTCATCTACATGGAATGTCTTTGTAGGCTG ACATGGGTCATATAATGTGTCTCTCTCTTGGGAAAGAGAGAGAAAT ACAGGGATTCTGAGCGTTCTCTCTTATCTTGGGATATTATGAAAAATGGAC ATTCTGAATCCTGAACCAAGTATGATCTGAAGTGCAAGTACAATATGCC TGTTCCTTTCATGTCTGCTATCCTCTTGGTACTTATTAAATTCCTT
	... approximately 500 bp to end
rGR13 aa	>rGR13 nt
CGFPLSIQLLTGLVQMYVILIIAVFTPGMLGNVFIGLVNYSWVK	GGGATTCAGTTGGATAAGAGAAAAAGTCAAAACCCCTAAGACTAAGAATTC
KKI	CTTAAGTAGATATCAATTTCTATCCATTGGAAGGAGTTTCCAATCACACT
FINFILICLAASRISSVLVVFIDAIILELTPHVYHSYSRVKCSDI	GAAATTACAATAAAAAAGGAGCAAGATAACTATGGGAAAGGATGATTTTC
WVI	GGTGGATGTTTGAGAACTGAGCAGCAAGGCAAAATTGATAGATGTGTGGAT
DQLSTWLATCLSI FYLLKIAHFSHPLFLWLKWLRLRGVLVGFLLFS	TCCCTCTTTCTATTCAACTGCTTACTGGATTGGTTCAAATGTACGTGATA
FSL	TTGATAATAGCAGTGTTTACACCTGGAATGCTGGGAAATGTGTTCATTGG
VYFLLLELLSIWGDIIYVIPKSNLTLYSETIKTLAFOKIIIVFDMLY	ACTGGTAAACTACTCTGACTGGGTAAAAAACAGAAAAATCACCTTCATCA
VPF	ACTTCATCTCTGATCTGTTTGGCAGCGTCCAGAAATCAGCTCTGTGTGGTG
VSLASLLELLFLSLVKHSQNLDRISTTSEDSRAKIHKKAMKMLLSF	GTATTTATTGATGCAATCATCCTAGAACTAACTCCTCATGTCTATCATTC
VLF	TTACAGTCGAGTGAAATGCTCTGATATATTCTGGGTATAACTGACCAGC

Fig 8 Sheet 39 of 74

IIHIFCMQLSRWLFFLFPNNRSTNFFLLLTINIFPLSHTFIIILGNS KLRQ RAMRVLOHLKSQLOELILSLHRLSRVFTMEIA	TGTCAACGTGGCTTGCCACCTGCCTCAGCATTTTCTACTTACTCAAAATA GCCCACCTCCCCATCCCTTTTCCCTTTGGTTGAAGTGGAGATTGAGAGG AGTGTGTTGGTTTCTTCTATTTTCTTTTCTTCTCATTTGTTTATT TTCTACTCCTGGAATTACTGTCTATTGGGAGATATTATGTGATCCCT AAAAGCAATCGACTTTATATTCAAGAAACAATAAGACCCCTTGTTC AAAGATAATTCTTTTGGATATGCTATATTAGTCCCATTTCTGTGTCCC TAGCCTCATTTGCTCTTTTATTTTATCTTGGTGAAGCACTCCCAAAC CTTGACAGGATTTCTACCACCTCTGAAGATTCCAGAGCCAAAGATCCCAA GAAGGCCATGAATGCTATTATCTTTCTCTCTCTCTCTTTATAATTCACA TTTTTTGATGCAATGTCACGGTGGTTATTTCTTTTGTTCCTTCCAAAC AGGTCAACTAATTTCTTTTGTAAACATTAAACATCTTCCCATTTATCTCA TACATTCAATTATCATCTCTGGAAACAGCAAGCTTCGACAAAGAGCAATGA GGTCTCTGCAACATCTTAAAGCCAACTTCAAGAGTTGATCCTCTCCCTT CATAGATTGTCCAGAGTCTTCACTATGGAAATAGCTTAAAGGGGAGACTT GGAAGGTCACTGGTAACTTGTCTTCCGCTGAGTTCTGTAAAGTAATGCT GGACATATATGAACIATCCCTAGTGCATCTGATAT
>rGR14 aa (partial) VANIMDWVKRRKLSAVDQLLTVLAIISRITLLWSLYILKSTFSMVPN FEVA IPSTRLTNLVWIIISNHFN	... approximately 1500 bp to end? >rGR14 nt (oligo sequence removed) CTGTGGCAAACATATGGATTGGGTCAAGAGAAAGGAGCTCTCTGCAGTG GATCAGCTCCTCACGTGCTGGCCATCTCCAGAAATCACTCTGTGTGGTC ATTGTACATACTGAATCAACATTTTCAATGGTGCCAAACTTTGAGGTAG CTATACCGTCAACAACTAACTAATCTTGTCTGGATAATTTCTTAACCAT TTTAAT
>mGR01 aa (notional) MQHLLKTFIVICHSTLALILFELIIGILNGFMALVHCMDWVKRK KMSLVNKKILTALAIISRIFHLSLLLISLVIFFSYSDIPMTSRMTQVS NNVWIIIVNHFSLWLSTCLSVLYFLKISNFSNFFFLYLKWRVEKVS	>mGR01 nt AGCTGTGCGGTGAGCAAGCATTTCTTGTCTGCCACTTCTGAGCTGTGTGA GGAGACACATTATCAGGAAAGAGATTACAGACTCTGTGCTGTCAAACT GTATGTTTCTCTCTTTTACTGTGAGGCAGAGTTACGAAAAAATGT

VTLVSLLLLLILNILLINLEISICIKECQRNISCSFSSHYYAKCHR QVIRLHIIFLSVPVLSLSTFLLLIIFSLWTLHQRMQQHVQGGRDAR TTAHFKALQTVIAFFLLYSIFILSVLIQNELLLKKNLFVVVFCEVVYI AFPTFHSYIILLVGMKLRQACLPLCIIAAEIQTTLICRNFRSLKYFR LCCIF	TATGAGAACCAACTCAGAAATTGACAAAAATTTTCTAAATGTCATTTTAA AAAAATTATATTTCAAAATGGAAATGTGAGCAAAATCTTTATAACTAATATAT AAATGAGCATCTTTTAAAGACAAATATTGTTATCTGCCATAGCACACT TGCAATCATTTTAAATCTTTGAATTAATAATTGGAATTTTAGGAAATGGGT TCATGGCCCTGGTGCACTGTATGGACTGGGTAAAGAGAAAGAAAAATGTCC TTAGTTAAATAAAATCCTCAGTCTTTGGCAATCTCCAGAAATTTTTCATCT CAGTTTATGCTTATAAGTTTAGTCATATTCTTTTCATATTCTGATATTCT CTATGACTTCAAGGATGACACAAAGTCAGTAATAATGTTTGGATTATAGTC AATCATTTCAAGTATCTGGCTTTCTACATGCCCTCAGTGTCTTTATTTCT CAAGATATCCAAATTTTCTAACTCTTTTTTTTCTTTATCTAAAGTGGAGAG TTGAAAAAGTAGTTTCAGTTACACTGTTGGTGTCATTGCTCCTCCTGATT TTAAATATTTTATTAATTAACCTTGAAATTAGCATATGCATAAAGGAATG TCAAAGAAACATATCATGCAGCTTCAGTTCTCATTACTATGCAAAAGTGTCT ACAGGAGGTGATAAGGCTTACATTTATTTTCTGTCTGTCTCCCGTTGTT TTGTCCCTGTCAACTTTTCTCCTGCTCATCTTCTCCTGTGGACACTTCA CCAGAGGATGCAGCAGCATGTTCAAGGAGGCAGAGATGCCAGAACCCAGG CCCACTTCAAAGCCCTACAAAACCTGTGATTGCATTTTCTCTACTATATCC ATTTTATCTGTCTGTCTTAATACAAATATGAATTAAGTGAAGAAAAATC TTTTCGTTGTAATTTGTGAGGTTGTATATATATAGCTTTTCCGACATTCCT TCATATATCTGATTGTAGGAGACATGAAGCTGAGACAGGCCCTGCCCTGCC TCTCTGTATTATCGCAGCTGAAATTCAGACTACACTATGTAGAAATTTTA GATCACTAAAGTACTTTAGATTATGTTGTATATTCTAGACAAAAATTAAC TGATACAAATGTCTTTTGTATTTTTCATTTTAAATATCCTTTAATTTTGA CTGCATGAAATTTGATTCTCTGCTTGCAATTTATCACTGATTAAAACTATTA TAATTTAACTAGTTGTATACAAGG
>mGR02 aa MESVLHNFAATVLIYVEFIFGNLSNGFIVLSNFDWVIKQKLSLIDK ILLTLAISRTLWEIYAWFKSLYDPSFLIGIEFQIIYFSWVLSS HFSWLATTLVSFYLLRIANCWSQIFLYLKWRLKQLIVGMLLGSLV FLLGNLMSMLEERFYQGRNTSVNTMSNDLAMWTELIIFPNMAMFS VIPFTLALISFLLLIIFSLWKHLQKQLISRRHRDPSTKAHMNALRI	>mGR02 nt CAGCACAGTGAAAAACTCATGGGCCACTTGGTCAACCCAGGACAGCGGAC GCTGTTATATGCCAAGCTTCTATGAACATGGAATCTGTCTTCACAACT TTGCCACTGTACTAATATACGTGGAGTTTATTTTGGGAATTTGAGCAAT GGATTCATAGTTGTGTCAAACTTCTTGGACTGGGTCAATTAACAAAAAGCT TTCCTTAATAGATAAAAATCTTCTTACATTTGGCAATTTCAAGAAATCACTC

Fig 8 Sheet 41 of 74

MSFLLLYTMHFLSLISWIAQKHQSELADIIGMITELMYPSPVHSC
:LILGNSKLKQTSLCMLRHLRCRLKGENITIAYSNQITSFQVFCVA
JKSMR

TCATCTGGGAAATATATGCTTGGTTTAAAGTTTATATGATCCATCTTCC
TTTTTAATTGGAATAGAAATTCAAAATTATTTATTTTAGCTGGGTCCTTTC
TAGTCACCTTCAGCCTCTGGCTTGCCACAACCTCTCAGCGTCTTTTATTAC
TCAGAAATAGCTAACTGCTCCTGGCAGATCTTTCTATTTGAAATGGAGA
CTTAAACAACTGATTGTGGGGATGTTGCTGGGAAGCTTGGTTCCTTGCT
TGGAAATCTGATGCAAGCATGCTTGAAGAGAGGTTCTATCAATATGGAA
GGAACACAAGTGTGAATACCATGAGCAATGACCTTGCAATGTGGACCGAG
CTGATCTTTTCAACATGGCTATGTTCTCTGTAATACCATTTACATTGGC
CTTGATTCTTTCTCCTGCTAATCTTCTCTTTGTGGAACATCTCCAGA
AGATGCAGCTCATTTCCAGAAGACACAGAGACCCCTAGCACCAAGGCCAC
ATGAATGCCCTTGAGAAATTAAGGTGTCCTTCTCTGCTCTATACCATGCA
TTTCCCTGCTCTTCTTATATCATGGATTGCTCAAAAGCATCAGAGTGAAAC
TGGCTGATATTATTGGTATGATAA CTGAACTCATGTATCCTTCAGTCCAT
TCATGTATCCTGATTCTAGGAAATCTAAATTAAAGCAGACTTCTCTTGG
TATGCTGAGGCATTTGAGATGTAGGCTGAAAGGAGAGAAATATCACAATTG
CATATAGCAACCAATAACTAGCTTTTGTGTATCTGTGTGCAAAACAAA
TCTATGAGGTAGTTGTTCAAGGAATCCTTCTGACTTATTGTATCATGG
AAGTCATATGGGGAGTCTGAAAGAGCTGTCTTCTGTAAAGGTTTGT
ATACACTAGTGGGCTGGACACCAACCCCAAGCACAAACCTAGCTATAA
CCTATCCTGGCTGCAGGATATGCTGGAACAATGGTGGCTTGGAAATTGTG
GGACTGGCAAGCAATAGCTAGTCTAACTTGAGGCCCATTCACAGCAGG
AAGCTCATGCCACCTCTGCCCTGGATGGCCAGGAAGCAAAATCTTGATGG
CCCCAAGACCTATGGTAAACTGAACTACTACTGGAAAAAGAAAGACTCGTG
TTAATGATCTATCAAAATATTTCCTAATGATATTCTGATAAACTCATATAT
TAGTCCCTGTCCCTAATCATCATCACTGGGACTCCTTCCCAGCACCTGATG
GGAGCAGATAGAGATCTACATCCAAATAGTAAGTGTATCTTGGGGAACCTC
CACTTAAGAATAGAAGGAACAATTATGAGAGCCAGAGTGATCCAGAACAC
TAGGATCACAGAATCAACTAAGCAGCATGCATAGGGTTAATGGAGACTG
AAGTGGCAATCACAGAGCCTGCATAGGTCTACACTAAGTCTCTGTGTAT
ATACTGTGGCTGTTTAGCTTAGGAATTTTGTGGACTCCTTAACAATGGAT
AAGGAATTC

Fig 8 Sheet 42 of 74

>mGR03 aa

AVLTIRAILWVTLITIIISLEFIIGILGNVFIALVNIIDWVKRGKIS
AVDKTYMALAISRTAFLLSLITGFLVSLDPALLGMRTMVRLLTIS
WMTNHFVWFATCLSIIFYFLKIANFNSIFLVLKWEAKKVVSRTL
VSVIILIMNIIIVINKFTDRLQVNTLQNCSTSNLKDYGFLFIST
SFILTPFAVSLTMFLLLLIFSLWRHLKNMCHSATGSRDVSVAHIKG
QTVVTFLLLLYTAFFVMSLLSESLNINIQHTNLLSHFLRSIGVAFPT
HSCVLIILGN SKLRQASLSVILWLRKYKYKHENWGP

>mGR03 nt

CTTTAATAGCAGGGTGTGAATATTTAAATTTTCTTCTGCAGCAACTACT
GAGGGCTTCAGACTGCTGTATACAGGGCATGAAGCATCTGGATGAAGTTC
AGCTGTGCTGCCCTTTGACAAACAATTTTGTGTATGTGTGGAGAACATAA
ACCATTTTCATTAGTGAATTTGGCTTTTGGGTGACATTGTCTATGATAGT
TCTGAAAGTGATTAATGTTAAGAAATCAGACACAGCCGCTAGAAGATTGTA
TTAACACATCTTTGGTAGTTTCAGAAAGAAATTAGATCATCATGGTGTGAC
AATAAGGGCTATTTTATGGGTAAACATTGATAACTATTATAAGTCTGGAGT
TTATCATAGGAATTTTAGGAAATGTATTTCATAGCTCTCGTGAACATCATA
GACTGGGTTAAAAGAGGAAAGATCTCTGCAGTGGATAAGACCTATATGGC
CCTGGCCATCTCCAGGACTGCTTTTATTATTGTCACTAATCACAGGGTCT
TGGTATCATTAATGGACCCAGCTTTATTGGGAATGAGAACGATGGTAAGG
CTCCTTACTATTTCTGGATGGTGACCAATCATTTTCAGTGTCTGGTTTGC
AACATGCCCTCAGTATCTTTTATTCTCAAGATAGCTAATTTCTCAAAT
CTATTTTCTTGTCTCAAATGGGAAGCTAAAAGTGGTATCAGTGACA
TTGGTGGTATCTGTGATAATCTTGATCATGAACATTATAGTCATAAACAA
ATTCACGTGACAGACTTCAAGTAAACACACTCCAGAACTGTAGTACAAGTA
ACACTTTAAAAGATTATGGGCTCTTTTATTATTATTAGCACTGGGTTTACA
CTCACCCCATTCGCTGTGCTTTTGACAAATGTTTCTTCTGCTCATCTTCTC
CCTGTGGAGACATCTGAAGAATATGTGTACAGTGCCACAGGCTCCAGAG
ATGTCAGCACAGTGGCCACACATAAAAGGCTTGCAAACTGTGGTAACTTTC
CTGTTACTATATACTGCTTTTGTGTATGTCACTTCTTTCAGAGTCTTTGAA
TATTAACATTCAACATACAAATCTTCTTCTCATTTTACGGAGTATAG
GAGTAGCTTTTCCACAGGCCACTCCTGTGTACTGATTCTTGGAAACAGT
AAGCTGAGGCAAGCCTCTCTTTCTGTGATATTGTGGCTGAGGTATAAGTA
CAAAACATATAGAGAATTGGGGCCCCCTAAATCATATCAGGGATCCTTTTCC
ACATTCTTGAAAAAATCAGTTAATAAGAACAGGAATTTAGGAAGGAATC
TGAAATTATGAATCTCATAGGCCATGAACCTTCAGACAAAGGATTCAATTA
GAGAGATAGAGAGAGAAACATTGTTTATCTGTAACTCGACAGGCAACACTGT
AGATTATGAAAAATAAAGTCAAGTCTGTAAATGGAAAGCAAAACATGCTATA
TTTATTATTAATTGGTTTGGTTTAAGGTCGGGATA

>mGR04 aa

MSALESIILSVATSEAMLGVLGNTFIVLVNYTDWVRNKKLSKINF
[LTGLAISRIFTIWIITLDAYTKVFLLLTMLPSSLHECMSYIWWII
JHLSVWFSTSLGIFYFLKIANFSHYIFLWMKRRADKVFVFLIVFLI
[TWLASFPPLAVKVIKDVKIYQSNWSWLIHLEKSELLINYVFANMGP
[SLFIVAIACFLLTISLWRHSRQMOSIGSGFRDLNTEAHMKAMKV
JIAFIILFIFYFLGILIIETLCLFLTNKLLFIFGFTLSAMYPCCHS
FILILTSRELKQDTMRALQRLKCCET

>mGR04 nt

CTCCAGCAGGTAAATCACACCAGATCCAGCAGAACCCCTTCTTGAAATTG
GCAGAGATGCTGAGTGCACGTGAAAGCATCCTCCTTTCTGTTGCCACTAG
TGAAGCCATGCTGGAGTTTGTAGGAAACACATTTATTGTACTTGTAAACT
ACACAGACTGGTCAAGAAATAAGAACTCTCTAAGATTAACTTTATTCTC
ACTGGCTTAGCAATTTCCAGGATTTTACCATATGGATAATAACTTTAGA
TGCATATACAAAGTTTTCTTCTGACTATGCTTATGCCGAGCAGTCTAC
ATGAATGCATGAGTTACATATGGGTAATTATTAAACCATCTGAGCGTTTGG
TTTAGCACCCAGCCTCGGCATCTTTTATTCTGAAGATAGCAAAATTTTTC
CCACTACATATTTCTCTGGATGAAGAGAGAGCTGATAAAGTTTTTGTCT
TTCTAATTGTATTCTTAATTATAACGTGGTAGCTTCTTTCCGCTAGCT
GTGAAGGTCATTAAAGATGTTAAATATATCAGAGCAACACATCCTGGCT
GATCCACCTGGAGAAGAGTGAGTTACTTATAAACTATGTTTTTGCCAATA
TGGGGCCCATTTCCCTCTTTATTGTAGCCATAATTGCTTGTCTTGTGTTA
ACCATTTCCCTTTGGAGACACAGCAGGCAGATGCAATCCATTGGATCAGG
ATTGAGAGATCTCAACACAGAAGCTCACATGAAAGCCATGAAAGTTTAA
TTGCATTTATCATCCTCTTTATCTTATATATTTTTTGGGTATTCTCATAGAA
ACATTATGCTTGTCTTACAAA CAATAA ACTTCTCTTTATTTTGGCTT
CACTTTGTGAGCCATGTATCCCTGTTGCCATTCTTTATCCTAATTTCTAA
CAAGCAGGGAGCTGAAGCAAGACACTATGAGGGCACTGCAGAGATTAAAA
TGCTGTGAGACTTGACAGAGAAATGAAATGTTCTGGCACAGTTCAGCAGGG
AATCCCTGGAGCCCTTTCCATTCCCACTATGTTCTCACACTGTCTTTAGT
TGAATTGTTAAAAGTTTTTGAAACCTTTGGCAACTGATTGACTGCAGCTA
CGCCAGTGTAAAGATTTTCATAGTAAGAGCAAAACATTGAAAATAAGACTTC
TCAGTCTTATTTTCATTGAGTTTCTAAAGCATTGACACCCATTCAACCAGAA
AAACCAAGGGGAAGAGAGGAGTTTTTCAGACATGTGTGATGAATCTTGAT
ATTTAGGACATGGAATTGAGGAG-CCAGAGGGATGCTACCGTGTGTCTAC
AGCTTTGTTTGTAAAATAGCTACTTTTCTCTTTCCAGTTAGTTAAAGTAG
ATGCTTGGAGTAGTGGTGAAAATCATGGCAGTAGATGGGATCTGTGGGAA
GTGGTTGAGGAAGCAGGCTGTTTCTGAACGAAGAGACCAGAGGACTGATT
GAACTGGTCAATTGTGTATATCAAAAAATAGTGATTTCAGATGAAGCCAAGT
TGTAGAGCAAAAGATATCTGAGGAAGAAATTC

<p>>mGR05 aa</p> <p>LSAAEGILLSIATVEAGLVGNFTFIALVNCMDWAKNNKLSMTGF LIGLATSRIFIVWLLTLDAYAKLFYPSKYFSSSLIEIISYIWMTV NHLTVWFATSLSIFYFLKIANFSDCVFLWLRRTDKAFVFLGCLL FSWVISFSFVVKVMDKGKVNHRNRTSEMYWEKRQFTINYVFLNIGV [SLFMMTLTACFLLIMSLWRHSRQMSGVSGFRDLNTEAHVKAIKF JISFIILFVLYFIGVSIEIICIFIPENKLLIFIGFTTASIYPCCHS FILILSNSQLKQAFVKVLQGLKFF</p>	<p>>mGR05 nt</p> <p>ATGCTGAGTGGCGCAGAAGGCATCCTCCTTCCATTGCAACTGTTGAAGC TGGGCTGGAGTTTTAGGGAACACATTTATTGCACCTGGTAAACTGCATGG ACTGGGCCAAGAACAATAAGCTTTCTATGACTGGCTTCTTCTCATCGGC TTAGCAACTTCCAGGATTTTATTGTGTGGCTATTAACTTTAGATGCATA TGCAAGCTATTCTATCCAAGTAAGTATTTTCTAGTAGTCTGATTGAAA TCATCTTTATATATGATGACTGTGAATCACCTGACTGTCTGTTTGCC ACCAGCCTAAGCATCTTCTATTCTTGAAGATAGCCAATTTTCCGACTG TGTATTTCTCTGTTGAAGAGGAGAACTGATAAAGCTTTTGTCTTCTCT TGGGGTGTGCTAACTTCATGGGTAATCTCCTTCTCATTTGTTGTGAAG GTGATGAAGGACGGTAAAGTGAATCATAGAAACAGGACCTCGGAGATGTA CTGGAGAAAAAGGCAATTCACATATACTAACTACGTTTCTCTCAATATTGGAG TCATTTCTCTTTTATGATGACCTTAACTGATGTTTCTTGTAAATTATG TCATTTGGAGACACAGCAGGACGATGCAGTCTGGTGTTCAGGATTTCAG AGACCTCAACACAGAAAGCTCATGTGAAAGCCATAAAATTTTAAATTCAT TTATCATCTCTTTGCTCTTGTGTTTATAGGTGTTTCAATAGAAATTATC TGCAATTTTATACAGAAAAACAACTGCTATTATTATTTTGGTTTCAACAAC TGCAATCCATATATCCTTGTGTGCTCATCTATTATTCTAATTTCTATCTAACA CCCAAGCTTAAAGCAAGCTTTTGAAGGTAAGTAAAGGATTAAAGTTCTTT TAG</p>
<p>>mGR06 aa</p> <p>ALTVAEGILLCFVTSVGLVGNFGFILHANYINCVRKKEFSTAGFI JTGLAICRIFVICIIISDGYLKLFSPHMVASDAHIIVISYIWIIN HTSIWFATSLNLFYLLKIANFSHYIFFCLKRRINTVFIFLLGCLFI SWSIAPPTVKIFNVKKQHRNVSWQVLYKNEFIVSHILLNLGVIF FMVAIITCFLLIISLWKHNRKMQLYASRFKSLNTEVHVVMKVLI SFIILLLHFIGILLIETLSFLKYENKLLILLGLIISCMYPCCHSFI JILANSQLKQASLKALKQLKCHKDKDVRVTW</p>	<p>>mGR06 nt</p> <p>TATAGTTGCAGCAGAAGCAACGTTAGGGATCTGTAGAGATGCTGACTGT AGCAGAAGGAATCCTCCTTTGTTTGTAACTAGTGGTTCAGTCCCTGGGA GTTCTAGGAAATGGATTATCTGTCATGCATACTACATTAACTGTGTCA GAAAGAAGTTCTCCACAGCTGGCTTTATTCTCACAGGCTTGGCTATTG CAGAACTCTTGTGCATATGTATAATAATCTCTGATGATGATTTAAATTTG TTTTTCCACATATGGTTGGCTCTGATGCCACATTATAGTATTCTTT ACATATGGGTAATTATCAATCATACAAAGTATATGGTTTCCACAGCCT CAACCTCTTCTATCTCCTGAAGATAGCAAAATTTTCTCACTACATCTTC TTCTGCTTGAAGAGAAGAAATCAATACAGTATTATTCTTCTCCTGGGAT GCTTATTATATCATGGTCAATTGCTTTCCCAACAACAGTGAAGATATT</p>

Fig 8 Sheet 45 of 74

<p>mGR07 aa</p> <p>ILNSAEGILLCVVTSEAVLGLVLDITYIALFNCMDYAKNKLKSKIGF</p> <p>LIGLAISRIGVWIIILQGYIQVFFPHMLTSGNITEYITYIYWVFL</p> <p>IHLNVWFVTNLNIIYFLKIANFSNSVFLWLKRRVNAVFIFLSGCLL</p> <p>ISWLLCFPPQMTKILQNSKMHQNTSWVHQKNYFLINQSVTNLGI</p> <p>FIIVSLITCFLLIVFLWRHVRQMHSDVSGFRDHS TKVHV KAMKFL</p> <p>SFMVFFILHFVGLSIEVLCFILPQNKLIFITGLTATCLYPCGHSI</p> <p>VILGNKQLKQASLKALQQLKCCETKGNFRVK</p>	<p>mGR07 nt</p> <p>TTTCAATGAAGAGGAGGAGGCAATGTTGGTTTCTGTGTCTGACCAG</p> <p>TGTAATTTGACAGTGATCTACACATTTGATTTGCTAAATGCAAAATAGTTCC</p> <p>AAAGGAACAAGTAAATTTTATGAAAATAGAAAGCTTCTATTTGCTTATTAAC</p> <p>AAACTGCAAGCAACATTTAGTCTGCACACATTTTATAGACAAGCTAAATC</p> <p>TTCAAAAGCAATAAAAAGAGACCCATAAAGTTCTGACTCTATCACATG</p> <p>ACAAATAGGCTTGAAAAGATTGTCTATGTAGATAAAGAGATGGCATAACT</p> <p>TCTCCATCAAGAAAGCCAGTATATGGGACATTTCTCCAGCAGATAATTTACA</p> <p>ATAGATGCAGCAGAAAGTAACCTTAGAGATCTGTAAAGATGCTGAATTCAG</p> <p>CAGAAAGGCATCCTCCTTTGTGTGTCTACTAGTGAGGCTGTGCTCGGAGTT</p> <p>TTAGGGGACACATATATTGCACCTTTTAACTGCATGGACTATGCTAAGAA</p> <p>CAAGAAGCTCTCTAAGATCGGTTTTCATTTCTCATTTGGCTTGGCGATTTCCA</p> <p>GAATTGGTGTGTATGGATAATAATTTTACAAGGGTATATACAAGTATTT</p> <p>TTTCCACACATGCTTACCTCTGGAAACATAAAGTGAATATATTACTTACAT</p> <p>ATGGGTATTTCTCAATCACTTAAGTGTCTGGTTTGTCTACCAACCTCAACA</p>
--	---

Fig 8 Sheet 46 of 74

mGR08 aa	TCCTCTACTTTTCTAAAGATAGCTAATTTTCCAACTCTGTATTTCTCTGG CTGAAAAGGAGAGTCAATGCAGTTTTTTATCTTTCTGTCAAGGATGCTTACT TACCTCATGGTTACTATGTTTTTCCACAAATGACAAAAGATACTTCAAAATA GTAAAATGCCAGAGAAAACACATCTTGGGTCCACGCGGAAAAATTAC TTTCTTATTAAACCAAAGTGTGACCAATCTGGGAATCTTTTCTTCATTAT TGATCCCTGATTACCTGCTTCTGTTGATGTTTCTCTGGAGACATG TCAGACAAATGCATCAGATGTTTCAGGATTCAGAGACCACAGCACAAAA GTACATGTGAAAGCTATGAAAATTTCTAATAATCTTTTATGGTCTTCTTTAT TCTGCAATTTGTAGGCCCTTCCATAGAAGTGCTATGCTTTATTTCTGCCAC AAAAATAAAGTCTCTTTTATAACTGTTTGACAGCCACATGCTCTATCCC TGCGGTCACTCAATCATCGTAAATTTTAGGAAATAAGCAGTTAAAGCAAGC CTCTTTGAAGGCACTGCAGCAACTAAAATGCTGTGAGACAAAAGGAAATT TCAGAGTCAAAATAAATGGGTTTGCAAAATAAATAGCTGCCCTTGTCTCCA CTGGTTTTTACCTGTTAGTTAGTTATGATAAAGTTCCCTGCTATGGTTG ATGACATCTCAAGGAATCTATTTTCTGGTGGCATGTTAAGTCCACGTGA AGCCTCACTTCATCTGTGACTTGACTATGCAAAATCTTTCCACAAAATA ACCAGATAACATTCAGCCTGGAGATAAATTCATTTAAAGGCTTTTATGGT GAGGATAAACAAAAAATAAATCATTTTCTGTGATTCACTGTAACTCC CAGGATGAGTAAAGAAAAACAAGACAAATGGTTGTGATCAGCCTTTGTGT GTCTAGACAGAGCTAGGACCAAGATGTTGATGCTTGTGTGGTTTTGAG TTCTTTAAGAAGTTATTGCCCTCTCTGCCATTCCGTATTCCTCAGGTGAGA ATTC
>mGR08 nt	AAGCTTGTTTGTAATTAGGCATTCCTAAGAAATAAAGAACAGGAGTGAAG AAATAGTAATTTAATCCTTGAAAGATTTCATCTCAGTAAAGCAGCTGC CTCTTAGACCAGAAAATGGTGTGTTGCCATGCTGGAAAAATAAAAGGAGACC TCTTTCCAGGCTGCATCCTGTGCTGCTTACTTATTTTCACTTTGTTTCA TCGGCACCAACACGAGAAAAGATGCTCTGGAACTGTATGTATTTGTGTTT GCTGCCCTCGGTTTTTTTAPATTTTGTAGGAATCATTTGCAAAATCTATTTAT TATAGTGATAAATATFAAGACTTGGGTCAACAGTCGACAGAAATGCCCCCTC CGGATAGGATCCTGTTTCAGCTTGGCCATCACTAGATTCCCTGACCTTTGGGG
ILWELYVVFVFAASVFLNFVGIILANLFIIVIIKTNVNSRRRIASPDR	
LFS	
AI TRFLTLGLFLLNSVYIATNTGRSVYFSTFFLLCWKFLLDANSLW	
VTI	
NSLYCVKITTNFQHPVFLLLKRTISMKTTSLLACLLISALTTLLY	
MLS	
ISRFPEHIIGRNDTSFDLSDGILTLVASLVLSLLQFMLNVTFFAS	
LIH	

Fig 8 Sheet 47 of 74

<p>3LRRHIQKMQRNRTSFWNPQTEAHMGAMRLMICFLVLVIYPYSIATL .YLP 3YMRKNLRAQAICMIITAAYPPGHSVLLIIITHHKLKAKAKKIFCFY ;</p>	<p>TTGTTTCTACTGAACAGTGTCTACATTGCTACAAATACTGGAAGGTCAGT CTACTTTTCCACATTTTCTATTGTTGGAAGTTTCTGGATGCAAAACA GTCTCTGGTTAGTGACCATTTCTGAACAGCTTGTTGTGAAGATTACT AATTTTCAACACCCAGTGTCTCTCTGTTGAAACGGACTATCTCTATGAA GACCACAGCCTGCTGTTGGCCTGTCTTCTGATTTCAGCCCTCACCACTC TCCTATATTATATGCTCTCACAGATATCACGTTTTCCTGAACACATAATT GGGAGAAATGACACGTCATTTGACCTCAGTGATGGTATCTTGACGTTAGT AGCCTCTTTGGTCCCTGAACTCACTTCTACAGTTTATGCTCAATGTGACTT TTGCTTCTTGTTAATACATTTCTTGAGAAGACATATACAGAAGATGCAG AGAAACAGGACCAGCTTTTGGAAATCCCCAGACGGAGGCTCACATGGGTGC TATGAGGCTGATGATCTGTTTCTCGTGTCTACATTCCATATTTCAATTG CTACCCTGCTCTATCTTCTTCTATATGAGGAAGAATCTGAGAGCCCCAG GCCATTTGCATGATTATTACTGCTGCTTACCCCTCCAGGACATTTCTGCTCT CCTCATTATCACACATCATAACTGAAAGCTAAAGCAAGAAAGATTITCT GTTCTACAAGTAGCAGAAATTTTCATTAGTAGTTAACAGCATCAATTCATG GTTTGGCTTGCATTAAGAAATGTCTCAGTGATCTAAGGACTTAATTTGTGA TCTTGTAATCTGGCATCTGACCCCTGAGACTAAGTGCTTATATTTTGGTCA ATACAGCATCTTTTGGCTAATATTTTAAAGTAAATCACATTCCATAAGAA ATTGTTTAAAGGCAATTACCTATTTTTCATGGCTATCACATTCCCTAGACAA TGGAAATCACCATACTGTTTCGCTAGCTACTGAAGTACCAGGGGAAAGTC CATGAATGAAGGCCACATTTGTGATGTTCTTGGTTAGCACAGATTAGAGAA TTTGGCCTCAACTGAGCAAGATATC</p>
<p>>mGR09 aa</p> <p>TEHLLKRTFDITENILLIIILFIELIIGLIGNGFTALVHMCMDNVKRX MSLVNKILTALATSRIFLLWFMLVGFPPISSLYPYLVTTRLMIQFT TLWTIANHISVWFATCLSVFYFLKIANFNSPFLYLKRRRVEKVVS TLLVSLVLLFLNILLNLEINMCINEYHQINISYIFISYYHLSCQ QVLGSHIIFLSVPVLSLSTFLLLIIFSLWTLHKRMQQHVQGRDA TTAHFKAQAVIAFLLLSIFILSLLLQFWIHGLRKKPPFIAFCQ VDTAFPSFHSYVLIILRDRKLRHASLSVLSWLKCRPNVVK</p>	<p>>mGR09 nt</p> <p>CAATTTCAGAAATTTTCACAAATACTTCAAACTTACATGTTTAAATAGCA CTTCAAAATGAATACATTTGCAAAATCTTTACAACTAATACATAAAATGGAG CATCTTTTGAAGAGAACATTTGATATCACCCGAGAACATACTTCTAATTAT TTTATTCAATTGAATTAATAATTGGACTTATAGGAAACGGATTACAGCCCT TGGTGCACTGCATGGACTGGGTTAAGAGAAAAAATGTCTATTAGTTAAT AAAATCCTCACCCGCTTTGGCACTTCTAGAAATTTTCTGCTCTGTTTCAT GCTAGTAGGTTTTCCAATTAGCTCACTGTACCCATATTTAGTTACTACTA GACTGATGATACAGTTTCACTAGTACTCTATGGACTATAGCTAACCATATT</p>

Fig 8 Sheet 48 of 74

<p> .mGR10 aa 1FSQIISTSDIFFTTIILFVELVIGILNGFIALVNIMDWTKRRSI 5SADQILTALAITRFLYVWFMIICILLFMLCPHLLTRSEIVTSIGI .WIVNNHFSVWLATCLGVFYFLKIANFSNSLFLYLKWRVKKVVLMI :QVSMIFLIILNLLSLSMYDQFSIDVYEGNTSYNLGDSPPPTISLF .NSSKVFTVITNSSHIFLPINSLFMLIPFTVSLVAFMLLIFSLWKHH :KMQVNAKPPRDASTMAHIKALQGTGFSFLLLYAVYLLFVIGMLSL !LIGGKLILLFDHISGIGFPISHSFVLIILGNNKLRQASLSVLHCLR .RSKMDMTMGP </p>	<p> AGTGTCTGGTTTGCTACATGCCTCAGTGTCTTTTATTCTCAAGATAGC CAATTTTCTAATCTCTCTTTCTCTATCTAAAGAGGAGAGTTGAAAAAG TAGTTTCAGTTACATTACTGGTGTCTCTGGTCTCTTGTGTTTAAATATT TTACTACTTAATTTGGAAATTAACATGTGTATAAATGAATATCATCAAAAT AAACATATCATACATCTTCATTTCTTATTACCATTTAAGTTGTCAAAATC AGGTGTTAGGAAGTCACATTATTTTCTGTCTGTCTCCCGTTGTTTGTCC CTGTCAACTTTTCTCTGTCTCATCTTCTCCCTGTGGACACTTCACAAGAG GATGCAGCAGCATGTTTCAGGAGGAGAGATGCCAGAACCCAGGCCCACT TCAAAGCCTTGCAAGCAGTGATTGCTTCTCTCTACTATCTCCATTTT ATCCTGTCACTGTACTACAATTTTGGATCCATGGATTAAAGGAAGAACCC TCCTTTTCATTGCAATTTTGTCAAGTTGTAGATACAGCTTTTCTTCATTCC ATTCATATGTCTTGATTCTGAGAGACAGGAAGCTGAGACACGCCCTCTCTC TCTGTGTTGTCGTGGTGAATGCAGGCCCAATATGTGAAATAATATT CTTTGTATTTTCAATTTTCAATTTTAAATAATTTTAGAATTTGACTGCAT GTATTTCATCTTTTATTGAAACAACCACTAATTAAGCTATTACTAATTT TAGCAAGTGGTATACAAGGTTATTTTAAATACACATATCAAAAACCTGAC ATGTTTATGTTCTACAAAAACCTGAATATATCAAAAATTATATAAATTTTG TATCAACGATTAACAATGGAGTTTTTTTATTATGACCTGTACGGGACT CCGGTGGAGTCAGCTTGTGAGATGAAAGTCTGAAAGCTT </p> <p>>mGR10 nt</p> <p> GAATTCACATCTTATTCAACTTCAGAAAACTGGATATTAGACACAGTGT CTGGATGAAGCAGAGGTGATCTCTTTGGAAAAAAGCCCAAGTAGTCATA AAGAATTATGCAACAAATTCCTGGGATTCTTTATATTGTTACAAACAAA TTTATATGTTTGTAGTCAGTAAATGTATAAGTGGATTTTAAAGCATGAT TATCTTGAATTTTAACAAAAAACATGTAGTCTTTTAAATGTAGCAGA AACATTAATAATTTGAAGCATGTTCTCACAGATAATAAGCACCAAGTATAT TTTTACTTTTACAATAATATTATTTGTGGAATTAGTAATAGGAATTTAG GAAATGGATTATAGCAGTGTGAATATCATGGACTGGACCAAGAGAAGA AGCATTTTCATCAGCGGATCAGATTCTCACTGCTTTGGCCATTACAGATT TCTCTATGTGTGGTTTATGATCATTTTGTATATTGTTATTTCATGCTGTGCC CACATGTCCTTTCAGGATCAGAAATAGTATCATCAATTTGGTATTATTGG </p>
--	--

Fig 8 Sheet 49 of 74

<p>>mGR11 aa (notional!)</p> <p>MEHPLRRTDFSQSILLTILFIELIIGLIRNGLMVLVHCIDWVKRK</p> <p>KFHL</p> <p>LKSSPLWQTSRICLLWFMLIHLLITLLYADLASTRTMMQFASNPW</p> <p>FISN</p> <p>ISIWLATCLGVFYFLKIANFNSNSTFLYLKWRVQFLLNILLVKFE</p> <p>INMW</p> <p>INEYHQINIPYSFISYQXQIQVLSLHIIIFLSVPFILLSSTFLLL</p> <p>LFSL</p> <p>NTLHQMQQHVQGYRDASTMAHFKALQAVIAFLLIHSIFILSLLLO</p> <p>.JWKH</p> <p>ELRKKPPFVFCQVAYIAFPSSHVSFVILGDRKLRQACLVLNRLK</p> <p>CRPN</p> <p>YVG</p>	<p>ATAGTGAATAACCATTTTCAGCGTTTGGCTTGCCACATGCCCTCGGTGTCTT</p> <p>TTATTTTCTGAAGATAGCCAAATTTTCTAACTCTTTGTTTCTTTACCTAA</p> <p>AGTGGAGAGTTAAAAAGTAGTTTAAATGATAATAACAGGTATCAATGATT</p> <p>TTCTTGATTTTAAACCTGTATCTCTAAGCATGTATGATCAGTTCTCAAT</p> <p>TGATGTTTATGAAGGAAATACATCTTATAATTAGGGGATTCAACCCCAT</p> <p>TTCCCAAAATTCCTTATTCATTAATTCATCAAAAAGTTTTCGTAATCACC</p> <p>AACTCATCCCATATTTTCTTACCCATCAACTCCCTGTTTCATGCTCATACC</p> <p>CTTCACAGTGTCCTGGTAGCCCTTCTCATGCTCATCTTCTCACTGTGGA</p> <p>AGCATCAAAAAGATGCAGGTCAATGCCAAACACCTAGAGATGCCAGC</p> <p>ACCATGCCCCACATTAAGCCCTTGCAACACAGGGTCTCTTCCCTGCTGCT</p> <p>GTATGCAGTATACCTTACTTTTATTGTCATAGGAATGTTGAGCCTTAGGT</p> <p>TGATAGGAGGAAATTAATACCTTTTATTGACCCACATTTCTGGAATAGGT</p> <p>TTTCCCTATAAGCCACTCATTTGTGCTGATTCTGGGAAATAACAAGCTGAG</p> <p>ACAAAGCCAGTCTTTTCAGTGTGTCATTGTCTGAGGTGCCGATCCAAAGATA</p> <p>TGGACACCATGGGTCCATAAAAAATTTTCAGAGGTTCATTGGGAAACATTTT</p> <p>GAGATCTTATAGGGGAAAAAGAAAAATGTGGGGCTTCAAAAGCTGGTAGGAG</p> <p>TAATATAGAGAAAGGATAGGAG</p> <p>>mGR11 nt</p> <p>AATAATGTATGTGGAAGAGTTAAGTATAAATGTTGTATGAGAAATGAACTC</p> <p>AGAAATCATCAAAAATCTTTAAAACTGCATGTTTAAAAATCACACTTCAAA</p> <p>TGAATATATTTGTAATCTTTTAGAACTAATAAATAAATGGAGCATCCTT</p> <p>TGAGGAGAACATTTGATTCTCCAGAGCATACTTCTAACCATTTTATTTC</p> <p>ATTGAATTAATAATTGCACTTATAAGAAATGGATTAAATGGTATGGGTGCA</p> <p>CTGCATAGATTGGGTTAAGAGAAAAAATTTTATTGTTAATCAAAATCCT</p> <p>CACCACCTTTGGCAAACTTCCAGAAATTTGCTGCTCTGTTTCATGCTAATA</p> <p>CATCTCCTGATTACTTTATTGATGCAGATTTAGCTAGTACTAGAACGAT</p> <p>GATGCAATTCGCTAGCAATCCATGGACTATATCTAACCATATCAGCATCT</p> <p>GGCTTGCTACATGCCTTGGTGTCTTTTATTCTTCTCAAGATAGCCAAATTT</p> <p>TCTAACTCTACTTTTCTATCTAAATAATGGGAGTTTCAGTTCCTCTTGTT</p> <p>AAATATTTTACTGGTTAAATTTGAGATTAAACATGTGGATAAATGAATATC</p> <p>ATCAAAATAACATACCAATACAGCTTCATTCTTATTACCAAAATTTGTCAAA</p>
--	---

Fig 8 Sheet 50 of 74

mGR12 aa (partial)	<p> AIVNVDFLIGNVGNGFIVVANIMDLVKRRKLSSVDQLLTALAVSR TLLWYLYIMKRTFLVDPNIGAIMQSTRLTNVIIISNHFSIWLAT LSI FYFLKIANFSNSIFCYLRWRFEKVI L MALLVSLVLLFIDILV NMYINIWTDEF </p>	<p> TACAGGTGTTAAGTCTTCACATTATTTTCCTGTCTGTCCCTTTATTTTG TCCCTGTCAAATTTTCTCCTGCTCATCTTCTCCTGTGGACACTTCACCA GAGGATGCAGCAGCATGTTCAAGGATACAGAGATGCCAGCACAATGGCCC ACTTCAAAGCCCTTGCAAGCAGTGATTGCCCTTTCTCTTAATACACTCCATT TTTATCCCTGTCACTGTTACTACAACTTTGGAAACATGAATTAAGGAAGAA ACCTCCTTTTGTGTTATTTTGTCAAGTTGCATATATAGCTTTTCCTTCAT CCCATTCATATGTCTTCATTCTGGGAGACAGAAAGCTGAGACAGGCTTGT CTCTCTGTGTTGTGGAGGCTGAAATGCAGGCCAAATATATGTGGGATAAAA TCTCTTTGTGCTTTTCATTTCCTCAATTTCTTAAATATTTCTTTGATTTTGACTG CATAAATT </p>
mGR12 nt (truncated)		<p> TTTTCAGCAGTGACTTTTGGGAAGCAGAACGTCCTCTTAGAGACAGTGGGT GCTGCTATCCTAGTTAATGTGGAGCAATAGTTAATGTGGATTTCCCTAATT GGAAATGTTGGGAATGGATTCAATGTTGTGGCAACAATAATGGACTTGGT CAAGAGAAAGAGCTTTCTTCAGTGGATCAGCTGCTCACTGCACGTGGCCG TCTCCAGAAACACTTTTGTGTGTTACCTGTACATAATGAAACGAACATTT TTAGTGGATCCAAACATTTGGTGCAATTTATGCAATCAACAAGACTGACTAA TGTATCTGGATAATTTCTAACCATTTTAGTATATGGCTGGCCACCACCC TCAGCATCTTTTATTTCTCAAGATAGCAAAATTTTCTAACTCTATTTTC TGTACCTGAGGTGGAGATTTGAAAAGGTGATTTTGTGATGGCATTTGCTGGT GTCCCTGGTCTCTTGTATAGATATTTTAGTAACAACATGTACATTA ATATTTGGACTGATGAATTC </p>
mGR13 aa	<p> NAVLQSTLPPIIFSMEFIMGTLNGFI FLIVCIDWVQRRKISLVDQ RTALAISRIALIWLI FLDWVSVHYPALHETGKMLSTYLLISWTVI HCNFWLTANLSILYFLKIANFSNIIFLYLKFRSKNVVLVTLVSL FLFLNTVIIKIFSDVCFDSVQQRNVSQIFIMYNHEQICKFLSFTNP IFTFIPFVMSVMSFSLIFSLWRHLKNMQHTAKGCRDISITTVHIRA QTIIIVSVVLYTIFFLSFFVKVMSFVSPEYRLIFLFWWALGNVFS HPFVMILVNRRRLRLASLSLIFWLWYRFKNIEV </p>	<p> >mGR13 nt AAGCTTGTGTTGTGTTGGATGAATTTCTATTTATGTCTATCAATTTAAGAT TTTTCATATGAATCATTAAGAAATCTTGATAGTTGTTGTGAGATATCACT TCTGCAATTTTAAATGAAATTAACACTCATATTTTGAAGGAACAATATGT TTTAAAGGAATATATAACAATCTTCAGCAGTTACCTCAGAAAGTTTGGG TATTGTTTACAGAAATGTTGGCAGTTCTACAGAGCACACTTCCAATAA TTTTCAGTATGGAATTCATAATGGGAACCTTAGGAAATGGATTCAATTTT CTGATAGTCTGCATAGACTGGGTCCAAAGAGAAATCTCTTTAGTGGA </p>

Fig 8 Sheet 51 of 74

	<p>TCAAATCCGCACTGCTCTGGCAATTAGCAGAAATCGCTCTAATTTGGTTGA TATTCCTAGATTGGTGGTGTCTGTTCATTACCCAGCATTACATGAAACT GGTAAGATGTTATCAACATATTTGATTTCTCGACGGTGATCAATCATTG TAACTTTTGGCTTACTGCAAACTTGAGCATCCTTTATTTTCTCAAGATAG CCAACTTTTCTAACATTATTTTCTTTATCTAAAGTTTAGATCTAAAAAT GTGGTATTAGTGACCCCTGTTAGTGTCTCTATTTTCTTGTCTTAAATAC TGTAATTATAAAAAATATTTCTGATGTGTGTTTGTAGTAGTGTCAAAGAA ATGTGTCTCAAATTTTCATAATGTATAAACCATGAACAAATTTGTAAATTT CTTTCCTTTTACTAACCCCTATGTTTCACTTACATTTTGTATGTCCAC GGTAATGTTTTCCTTTGCTCATCTTCTCCCTGTGGAGACATCTGAAGAAAT TGCAGCACACGCCCAAAGGATGCAGAGACATCAGCACACAGTGCACATC AGAGCCCTGCAAAACCATCATTTGTGTCTGTAGTGTCTATACATATTTT TCTATCATTTTGTGTTAAAGTTTGGAGTTTGTGTCCACAGAGATACC TGAICTTTTTGTGTCTGGGCTCTGGGAAATGCTGTTTTTCTGTCTCAC CCATTTGTGATGATTTTGGTAAACAGAGATTGAGATTGGCTTCTCTCTC TCTGATTTTTTGGCTCTGGTACAGGTTTAAAAATATAGAAGTATAGGCTC CAAAGACCACCAAGGAATCATTTTCCTTATCCTAAAGAAAAATCAGGAG</p> <p>>mGR14 nt</p> <p>CTGCAGGTATATACCTACCTGAAGGCTTCATCTAGAGTAAACAAAGTAG TCTGTATAGTCTGCCATTTCCTCAGATTCTCCTCAACTTCCACCCCTCCAG TGACCTTCTCCTTTTCTACAGTCAAACTATGGACCTCACAACCTGACAC TTCTTCAGATGCAAAATATTTCTCAGAGACAAGTAAACATACAAACA AATACTTTAATTTGCCCTATTAAACAAATGGCAAGAAAGATTTCAGGCTTGA ACATCCTGTAGACAAGCTAAGGACAGGAGCAACTGAAGGGATCTCCATGA AGACCTTTCAGATTTCTACCAAAAGTAAATTTTAACTATATTTAAGTCTT TAAAGAAAGAAAGTAAAGCCACTCTTTTATTGAACAGCAATAGATTGGAA TCTTAAACAACTGCAACAGAAAGCCATTTTAAAGATCAACAAAGATGCTGA GCAACATGGAAAGGTCTCTCTTTCAGTTTCAACTAGTGGGCTGTGCTG GGCATTTGTAGGGAAACATTCATTGCACTTGTAAACTGTATGGACTATAA CAGGAACAAGAGAGCTCTCTAATATTGGCTTTATTTCTCACTGGCTTGGCAA TTTCCAGAAATTTGCCCTTGTGTTGATCTTAATCAGAGGCGCATACATAAAA</p>
<p>>mGR14 aa</p> <p>MLSTMEGVLLSVSTSEAVLGIVGNTFIALVNCMDYNRNKKLSNIGF ILTGLAISRICLVLLILITEAYIKIFYPQLLSPVNIIEILISYLWIII COLNVWFATSLSIFYFLKIANFSHYIFVWLKRRIDLNVFFFLIGCLL ISWLFSPVPVAKMVKNKMLYINTSWQIHKKSELIIINYVFTNGGV FLFFMIMLIVCFLLIISLWRHRRQMESNKLGRDLNTEVHVRTIKV JLSFIIILFIHFMGITINVICLLIPESNLLFMFGLTTAFIYPGCHS JLILANSRLKQCSVMILQLLKCCENGKELRDT</p>	

Fig 8 Sheet 52 of 74

<p>>mGR15 aa</p> <p>MCVLRSLTIIFILEFFIGNLGNFIALVQCMDLRKRRTFFPSADH FLTALAISRLLALIWVLFDSFLFIQSPLLMTRNTRLRLIQTAWNISN HFSIWFATSLSIFYLFKIAIFSNYLFFYLKRRVRVVLVILLLSMI LFFNIFLEIKHIDVWIYGTKRNI TNGLSSNSFSEFSRLILIPSLM FTLVPPFGVSLIAFLLLIFSLMKHVRKMYYTKGCKDVRTMAHTTAL QTVVAFLLLYTTFFLSLVVEVSTLEMDSESLMLLFAKVTIMIFPSIH SCIFILKHNKLRQDLLSVLKWLYWCKREKTLDS</p>	<p>ATATTCTATCCACAGTTGCTGTCTCCTGTCAACATAATTGAGCTCATCAG TTATCTATGGATAATTATCTGTCAATTGAATGCTCTGGTTTGCCACTAGTC TCAGTATTTTATTTCTCTGAAGATAGCAAAATTTTCCCACTACATATTT GTCTGGTTAAAAGAAGAAATGATTTAGTTTCTTCTCTGATAGGGTG CTTGCTTATCTCATGGCTATTTCTTCCAGTTGTTGCGAAGATGGTTA AAGATAATAAATGCTGTATATAAAACACATCTTGGCAGATCCACATGAAG AAAAGTGAGTTAATCATTAACATATGTTTTTCAACCAATGGGGAGTATTTT ATTTTTTATGATAATGTTAATTGTATGTTTCTCTGTAAATCATTTCACTTT GGAGACATCGCAGGCAGATGGAATCAATAAATAGGATTCAGAGATCTC AACACAGAAATTCTATGTGAGAACATAAAGTTTATTGTCTTTTATTAT CCTTTTATATTGCATTTTCATGGGTATTACATAAATGTAATTTGTCTGT TAATCCAGAAAGCAACTTGTATTTCATGTTTGGTTTGACAACTGCATTC ATCTATCCCGGCTGCCACTCACTTATCCTAATTCTAGCAACAGTCGGCT GAAGCAGTGTCTGTAAATGATGACTGCAACTATTAAAGTGCTGTGAGAAATG GTAAAGAACTCAGAGACACATGACAGCTGGAACACATGCAATCTGGAAT TGTCAGTGGAAAAAGTTACTGAAGATCTTTTCACTTGCACTATGCTCTTT TATTGATTTGGCATCAATTATCAAAACACTGTTGGAGCCTTGTGAACCTTTG TTCAGAGTCTTCTGCCTCTCAAGGAATCACACTCC</p>
<p>>mGR15 nt</p> <p>AATAATAGATTTTTTAATATTTCAGAAATTTTAAAGTAATGTAGTATTGTTA GCAGCATAGCTTATAGGAAAAAGTTCCAAGTAATTTTGATTTTGTAATCT GATTCCTCCCAATCAAGTATCAAGTTTACCTGCACAGACAAGGGAAGAAG TGGCAAAATGTGCAAAATGAGAGCAACTTTATTGACTGTCACTACGTTGA AATTCAGTGTTCCTTAATCAGTTATGGATTGACATTTATGTGCACAGAA CCTGGAAGAAATTCAGCCAAGCTGGAGGTAAAAATCCAAAATTCCTGATGA TAAACCAAAAGTAATTCACAGGTAAATCTCTTATTTTCTTTTTTAA TACTGTATATGGACATTTTTTAATACAGCATATTTTTTTTTTGAAAATTA GAAAAAACCACTAAGAAATATTCAACCAATGGAATAGACTTTTAAAGTCAC TTACCAAAAGTGGCTTATCTAGCTAGCAATCTGACATCATTTTCATTT TGGAGTTCTTCATTGGAAATCTGGGGAATGGATTTCATAGCTCTGGTACAA TGCATGGACTTACGAAAGAGAAGAACGTTCCCTTCAGCAGATCATTTCCCT</p>	

Fig 8 Sheet 53 of 74

	<p>CACTGCTCTGGCCATCTCCAGGCTTGCTCTGATATGGGTTTATTCTTAG ATTGATTTCTGTGTTTATACAATCCGCATTACTGATGACTAGAAATACATTA AGACTGATTCAGACTGCCCTGGAATATAAGCAATCAATTCAGTATATGGTT TGCTACCAGCCTCAGCATCTTTTATCTCTTCAAGATAGCCATTTTCTTA ACTATCTTTTCTGTTCTAGCTGAAGCGGAGAGTTAAAGGGTGGTTTGGTG ATACTGCTGCTATCCATGATCCCTTTTGTGTTTAAATATATTTTAGAAAT CAAAACATATTGATGCTGGATCTATGGAACCAAAAGAAACATAACTAATG GTTTGAGTTCAAACAGTTTTCAGAGTTTCCAGGCTTATTTAATTCCA AGTTTAAATGTTACATTAGTACCCTTTGGTGTATCCTTGATAGCTTTCCT CCTCCTAATCTTTTCCCTTATGAAACATGTAAGGAAGATGCAGTACTACA CCAAAGGATGCAAAGATGTCAGAACCAATGGCCACACACAGCCCTGCAG ACTGTGGTTGCCCTTCCCTATATATATACTACTTTCTTCTGCTCTAGT TGTGGAAGTTTCAACACTTGAAATGGATGAAAGTCTGATGCTTCTGTTG CAAAAGTTACTATAATGATTTTCTTCCATCCACTCCTGTATTTTTCATT TTGAAACATAATAAGTTGAGACAGGACTTGCTTTCAGTACTGAAAGTGGCT ACAGTATTGGTGCAAGCGTGAGAAACCTTGGATTTCATAGAACATTGTAT GCATCACTTGAATATTCTAGAGGGGTGAGTTTCATATGAAGTATTGA ATTTTAAATTTGAGCCTTTTGTATATTTCT</p>
<p>>mGR16 aa MNGVLQVTFIVILSVEFIIGIFGNGPIAVVNIKDLVKRKRKISSVDQ LTALAIISRIALLWLILVSWWIFVLYPGQWMTDRRVSIMHSIWTF NQSSLWFATSLSIFYFFKIANFSNPFLYLKVRLLKKVMIGTLIMSL LFCLNIIIMNAPENILITEYNVMSYSLLNNTQLSMLFPFANTM PGFIPFAVSLVTFVLLVFSLWKHQKMQHSAHGCRDASTKAHIRAL ?TLIASLLLLYSIFFLSHVMKWSALLLERTLLLLLITQVARTAPPSV ISWVLILGNAKMRKASLYVFLWLCRHKE</p>	<p>>mGR16 nt TTTATGATGGAAGAATAAAACCATTAGCAAGGCTTAATGGCTTGTGTTGG TATTAGACCTGTACATTGTTTATGGAACATGATATGGAGCTTTGTTTAT GAATATGCACAAATATTTTAGAAGCATGTTTCAAAAGAAATCTTAAGTAATTA CAATAGAAATTGAAGCATCCAAGTGAAGATGAATGGTGTCTTACAGGTTA CATTTATAGTCATTTTGTAGTGTGGAATTTATAATTGGCATCTTTGGCAAT GGATTCTAGCGGTGGTGAAACATAAAGGACTTGGTCAAGGGAAGGAAGAT CTCTTCAGTGGATCAGATCCTCACTGCTCTGCCCCTCTCCAGAAATTGCAC TGCTGTGGTTAATATTAGTAAGTTGGTGGATATTTGTGCTTTACCCAGGA CAATGGATGACTGATAGAAGAGTTAGCATAATGCACAGTATATGGACAAC ATTCAAACCAGAGTAGTCTCTGGTTTGTACAAAGTCTCAGCATCTTTTATT TTTTCAAGATAGCAAAATTTTCCAAACCTTATTTTCTTTATTTAAAGGTC AGACTTAAAAAAGTCATGATAGGGACATTGATAATGTCTTTGATTCTCTT</p>

Fig 8 Sheet 54 of 74

	<p>TTGTTTAAATATTATCATTAATGAATGCACCTGAGAACATTTTAATCACTG AAATAAATGTATCTATGTCTTACAGCTTGATTTTGAATAACACACAGCTT TCTATGCTGTTTCCATTTGCCAACACCATGTTTGGGTTCATACCTTTTGC TGTTCACTGGTCACTTTTGTCTCTTCTGTTTCTCCCTGTGGAAACATC AGAGAAAGATGCAACACAGTGCCCATGGATGCAGAGATGCCAGCACAAG GCCACATCAGAGCCTTGACAGACATTTGATTCCTCCCTCCTCTGTATTC CAATTTCTTCCCTGCTCATGTTATGAAGGTTTGGAGTCTCTGCTTCTGG AGAGGACACTCCTGCTTTTGATCACACAGGTTGCAAGAACAGCTTTTCCG TCAGTGCACTCCTGGTCCCTGATTTCTGGGCAATGCTAAGATGAGAAAGGC TTCCTCTATGTATTCCTGTGGCTGAGGTGCAGGCACAAAGAATGAAACC CTACAGTGACAGACCTGGGTATATTTATGTGGATGATCTTACATATCT TAGAGGAAATGGAATAAAGAAATCTCATATTTATAAATTTTAGGTC TGAATTACATAAAATGTATATAATATTTTCAAAGTACAAGATAGTAGTT TATAACTTACATGATAAATACTGTCTATGCATCTTCTAGTCTTTGTAGAA TATGTAAAAACATGTT</p>
<p>>mGR17 aa MKHFWKILSVISQSTLSVILVELVIGIIGNFVMVLVHCMDWVKKK KMSLVNQILTALSISRIFQLCLLFISLVINFSYTDLTSSRMIVM YNAWILANHFSIWIATCLTVLYFLKIANFNSFFLYLKWRVEKVVS VTLLVSLLLLIILNILLTNLETDMWTNEYQRNISCFSFHHYAKCHR QVLRHLHIIFLSVPVLSLSTFLLLIIFSLWTHHKRMQQHVVQGGPDAR ITAHFKALQTVIAFFLLYSIFILSVLIQIWKYELLKKNLFVVFCEV VYIAFPTFHSYILIVGDMKLRQACLPLCIIAAEIQTTLCRNFRSLK YFRLCCIF</p>	<p>>mGR17 nt GAATTCCTGGTCTGGCACCCCTGAGCTGTGTGAGTAGACACATTATCATGG AAAGAGATTACAGAAATCTGTCACTGTCAAAACTGCATGTTTGCCTCTGT TAGTGTGTTGGGAAAGTTAAGAAAAATACATTTTATGAGAAATCAACTCA GAGGTTGTCAGAAATGTCGAAACAGCATTTTAAAAATTTACATCTCAAC TGCATATATGACCAAGCTCTTATATACTGATATATAAATGAAGCACCTTT GGAAGATATTATCTGTTATCTCCAGAGCACACTTTCAGTCATTTTAATC GTGGAATTAGTAATTGGAATTATAGGAAATGGGTTTCATGGTCCCTGGTCCA CTGTATGGAAGTGGGTTAAGAAAAAGAAATGTCCCTAGTTAATCAAATTC TTACTGCTTTGTCAATCTCCAGAAATTTTTCAGCTCTGTTTATGTTTATA AGTTTAGTAATCAACTTTTCATATACAGATTTAACTACAAGTTCAAGGAT GATACAAGTCATGTACAAATGCTTGGATTTTAGCCAAACCATTTCAGCATCT GGATTGCTACATGCCCTCACTGTCCTTTTATTTTCTAAAGATAGCCAATTTT TCTAACACCTTTTCTTTTCTTATCTAAAGTGGAGAGTTGAAAAAGTAGTTTC AGTTACACTGTTGGTGTCTATGCTCCTCCTGATTTTAAATATTTTACTAA CTAACTTGAAACCCGACATGTGGCAAAATGAATATCAAGAAACATATCA</p>

Fig 8 Sheet 55 of 74

<p>>mGR18 aa</p> <p>AVPTQVTIFSIIIMYVLESLEVIIVQSCCTVAVLFREWMHFQRLSPVE CILISLGISHFCLQWTSMLYNFGTYSRPLVFWKVSUVWVEFMNILT FWLTSWLAVLYCVKVSSTHPIFLWLRMKILKLVLWLILGALIASC LSIIPSVVKYHIQMELVTLDNLPKNSLILRLQQFEWYFSNPLKMI IFGIPFFVFLASIIILLTVSLVQHWVQMKHYSSNSSSLKAQFTVLKS LATFFFTFTSYFLTIVISFIGTVFDKKSWFWVCEAVIYGLVCIHFT SLMMSNPALKKALKLQFWSPEPS</p>	<p>TCCAGCTTCAGTTCTCATTTACTATGCAAGTGTACAGGCAGGTGTTAAG GCTTCACATTAATTTCTGTCTGTCCCCGTTGTTTGTCCCTGTCAACTT TTCTCCTGCTCATCTTCTCCCTGTGGACACATCACAAAGAGGATGCAGCAG CATGTTCAGGGAGGCAGAGATGCCAGAACCCACGGCCCACTTCAAAGCCCT ACAAACTGTGATTGCATTTTCCCTACTATATATCCATTTTATCTGTCTG TCTTAATACAAAATTTGGAATATGAATTAATGAAGAAAATCTTTTCGTT GTATTTTGTGAGGTTGTATATATAGCTTTTCCGACATTCATTCATATAT TCTGATTGTAGGAGACATGAAGCTGAGACAGGCCTGCCTGCCTCTCTGTA TTATCGCAGCTGAAATTCAGACTACACTATGTAGAAAATTTAGATCACTA AAGTACTTTAGATTATGTTGTATATTTCTAGACAAAATTAACGTGATACAA ATGTCCTTTTGTATTTTTCATTTTAAATATCCTTTAAATTTTGACTGCATGA AATTGATTTCTGCTTGCAATTATCACTGATTAAACTATTAATAATTTAA CTAG</p>
<p>>mGR18 nt</p> <p>GCGTGCTTCACAGAGCAGTATACTACAAAGCAAAATGTCAATTGCTGCCATT GTATATTTCTCTAAAGACATTTTCACATTTTATCTCCCTGTCCCATTTGTGT GCAGAGCCACACTTCAATCAATCAATTCCTTAATTAATAAGCTATTGTTT CATTAATTTCAATTTCTACGTTTTTTTTCATTTTACTAAAACTCCAAAGC AGACATTTTCTAATTAATAATCCTACATGTAGTTAGAAATTTAAATAATTAT ATACTATTTTCTTTGCACTGAGTTTTCAGTAGGTTTGAAGGTTTATGC TTAAACAATTTGAAACATTTTCATGTTAGATTATTCCTGCCTTCCTAATCTGA ATAATTAATGTCCATCCAGGCTTAGAAATTCACAGAGTCAACAGCTTTCA CCTTGATTCTCTCACTATCTATCAATGACTAGAAATCTGTCTGTCACTTTT GAAACCGCTAATTAATAAGTTGGTGTCTTATTTAAAGGGTCCCCCATGCCA AGAGAAAATGTATTTCTTCTCTAGATGCCCTTCGCTTTTACAAGTTACAT GCTTTACTGTGATGGTGAAATGGTTTTCTTCCAGTTCACTCTGGGTTAAGTGA CCTAAGAACTTGGCATGGAGGAGAAACAGAAATAATTAACGATAC AAGAACAAAGTCCAGAACATTTGGAAAGTACTTAGTAAGGCATTTGGAATT AGCAAAAGAAATAGTAGCGGAGCAAAAAATACTTCATCTCCATTTGGAGGT CAAGAAAAGACTATGACAGTGTTTTTTGTGATGCAACTGTCTCTCTGAGTTAG ACGATTTCAGCACACACTTTTGAGATTGAACCTTCAACAGGTGGAGCCAGCA</p>	<p>CTAG</p>

Fig 8 Sheet 56 of 74

GACCTGAGCTTTAGGAATGATGGTGGAAATTTCCAAGCAAAGACTTCCGTT
ACCTTTTGTGATGTCCTTAACAATTCGGTTGCAATGCTCACACCGCCCAA
CTGTTGAAATGCTTGGGAAAGGATTCCTGAGACTGGCATTAGTATGTCA
TTTGACAGAAATGGAAACATTTGCCAGGGCATTAATGCACAGTAAAGGATT
CACCTTTTCTAAGTGTCAAAATTTTAAATTTGnATATTTTGTAGAAGACAT
TATTTAAAGAAAGGTGGAGAGGATATCCAAACAGCACCTTGAGCAGATA
AAGAGGTGAAGAAAGAAACAAACATGCGTACATGATGGATTTCTCTTTA
TGAAAATGATCAAAATGATCTTAGGATCAAGAAATCCACACCTGAATGAGAT
TTGCTTGTATCCCTGTGTGAATTTGACCTAACAAAGCAAAGCACAGACAAA
TGCTGTAGATAGGGAAATGTCATATGTCAAATGTGTAGGAGGATTTC
ATCCACAAAGAGTGCCCTCTTATCTAGAGAGTGCTAAGAAACACATGTCC
GTTTCATATTCGGAAAGTGGTATAGAGCTGTGTGAGTCTTTGGCTAGGAAG
AGACTTCAGAGTGGAAAGCATGGTGCCAAAGCAAGTCAACCTCTTCTCCAT
CATCATGTATGTGCTTGAGTCTTAGTAATAATGTGCAAAAGTTGCACAA
CGCTTGCAGTGTGCTTTCAGAGAGTGGATGCACCTTCAAGACTGTCAACG
GTGGAGACGATTCTCATCAGCCTGGGCATCTCACATTTCTGTCTACAGTG
GACATCAATGCTATACAACTTTGGTACTTATCTAGGCCCTGTCCCTTTAT
TTTGGAAAGGTATCAGTCGTCTGGGAGTTCATGAACATTTTGACATTTCTGG
TTAACCCAGTTGGCTTGTCTCTACTGTGTCAAGGTCTCTTCTCTTCTAC
TCACCCCATCTTCTCTGGCTGAGGATGAAAATCTTGAAAACCTGGTTCTCT
GGTTGATACTGGGTGCTCTGATAGCTTCTTGTGTTGTCAATCATCCCTTCT
GTTGTTAAATATCACATCCAGATGGAAATTAAGTCAACCTAGATAAATTACC
CAAGAACAAATCTTTGATTTCTAAGACTACAACAGTTTGAATGGTATTTT
CTAATCCTTTAAAAATGATGGCTTTGGTATTTCTTCTTCTGTTCTCTG
GCTTCTATCATCTTACTCACAGTCTCATTTGGTCCAAACACTGGGTGCAGAT
GAAACACTACAGCAGCAGCAACTCCAGCCGTGAAAGCTCAGTTCACCTGTTT
TGAAGTCTCTTGGTACCTTCTTCACTTCTTCAATCTTCAATCTTCTGACT
ATAGTCAATCTCTTATTTGGCAGTGTGTTGTGATAAGAAATCTTGGTTCTG
GGTCTGCGAAGCTGTCTATGTTTGTAGTCTGTATTTCACTTCACTTCTCAC
TGATGATGAGCAGCAACCTTGCATTTGAAAAAGGCACTGAAGCTGCAGTTCTGG
AGCCCAAGAGCCTTCTCTGAGGCAGGAAACACAGTTAAGCCTCTAGGGTAAG
GAGACTTTGCAATTGGCACAGTCCCTATAGTGTAAATGCAAACTTGAACACA

<p>>mGR20 aa</p> <p>MNLVEWIVTIIIMMTEFLLGNCANVFITIVNFIDCVKRRKISSADRI ITAI AIFRIGLLWAMLTNWHSHVFTPDNDNLQMRVFGGITWAI TNH FTTWLGTILSMFYLFKIANFNSLFLHLKRKLDNVLLVIFLGSSLF LVAYLGMVNIKKIAWMSIHEGNVTTKSKLKHVTSITNMLLFSLINI VPFGISLNCVLLLLIYSLSKHLKMKFYKGCQDQSIIMWHIKALQIV VSFLLLYATYSSCVIIISGWSLQNA PVFLFCVTIGSFYPAGHSCILI WGNQKLKQVFLLLLRQMR</p>	<p>CTTTGGGCTCACACTACCAATTTCTCATCTTCACTGTTGCTGTTCTGCTCT TGTGTCTCCCTGCTGGAACCAACAGCCGGCAGATGAGGACTATGGTGGGA ACTAGGGAACCTAGCAGACATGCCCTGCTGTCAGTGCGATGCTCTCCATTCT GTCATTCTCATCCTCTATCTCTCCCATGACATGGTAGCTGTTCTGATCT GTACCCAAAGCCCTCCACTTTGGAAGCAGAACCTTTGCATTCTGCTTATTG GTTATTGGTATGTACCCCTCTTACACTCGATTGCTTAATTTTAGGAAA CCCTAAGCTGAACGAAATGCAAAAACGTTTCAATGTCATTGTAAGTGT GTCATTGTGCAAGAGCTTGGGTCACTCAAGGAAACCAAGACTCAGCGAC TTGCCAGTGCCCTGCTACTCATCACTCAGCCAAACAGACATCCTGCTCAGA AGCCTGTATAATGCCATCTTAATTGTCCAACTGAGGCTTAATCATTTCA AAGGGTAAATTGATGATCAAGCCCAACACATGATGACATCAAGGTCC ATATCCAGTAGTCATGTGGAATAACCACTTGCAAAATGATGTCATTGA GAAACCCAGGGCAAAATGGAGTCTAGGTCTTTTCAGTATGATTTGCTGCAG</p> <p>>mGR20 nt</p> <p>CTAGATGGGCTGTTTCATATAATGACTGGAACCTCCCTACATGCTCCACGT CTTGAGTTCTAAATTTCACTAACAAATTTTGA CTGCCATAAATAATGA AGGTTTAAAGAAAGAACAAACATTTGAAGCAATGGACCAGAAATTCCTCTTT ATTTGACTCTTTAGCAAATTTGGAATGCAGCATCCTTTCAAGAGCAGCACTG AAATATACCAACCAATGCGCAGAGAGTAAAAAAGTATGCAATTTGGAGACAT TATGGTAATATAAATTTCCATTAAAAATGAGACTGCATTCACCTATTACA ACACATTGCTATTCTGCTCAACACAGAGTTAAAAAGAAACAAAGAACTCTT GTATACATTCACTAGTCAAGTATATAATTAATGTTTCAATATTTTAAAAA AATGAATCATGATCTGTGAATTGAGCCCTGGCTTTTGTCTCTCTCTTT TTATTCTTTTCTTTAGACAGACAAATGAATTTGGTAGAATGGATTGTT ACCATCAATAATGATGACAGAAATTTCTTAGGAAACTGTGCCAATGTCTT CATAACCATAGTGAACTTCATCGACTGTGTGAAGAGAAAGATCTCCT CAGCTGATCGAATTATACTGCTATTGCCATCTTCAGAAATGGTTTGTG TGGGCAATGTTAACGAACTGGCATTCACTGTGTTTACTCCAGACACAGA CAATTTACAAATGAGAGTTTTCGGTGAATTAACCTGGGCTATAACCAACC ATTTTACCACCTGGCTGGGACCATACCTGAGCATGTTTTTATTATTCAAG ATAGCCAAATTTTTCACACAGTCTATTTCTTCATCTAAAAAGAAAACTTGA</p>
---	---

Fig 8 Sheet 59 of 74

	<p>CAATGTTCTACTTGTGATTTTCTCTGGGATCGTCTCTGTTTTTGGTTGCAT ATCTTGGGATGGTGAACATCAAGAAGATTGCTTGGATGAGTATTCATGAA GGAAATGTGACCAACAAAGAGCAAACTGAAGCATGTAAACAAGCATCACAAA TATGCTTCTCTTCAAGCCTGATAAACATGTACCATTTGGTATATCACTGA ACTGTGTTCTGCTCTTAATCTATTCCTGAGTAAACATCTCAAGAATATG AAATTCTATGGCAAAGGATGTCAAGATCAGAGCAACCATGGTCCACATAAA GGCCTTGCAAACGTGGTCTCTTTTCTCTTGTATATGCCACATACCTTT CCTGTGTCATTATATCAGGTTGGAGTTTGCAAAATGCCACGCTTCCCTG TTTTGTGTGACAAATTGGATCCTTCTACCCAGCAGGTCAATCTTGTATCTT GATTGGGAAACCAGAAACTTAAACAGGCTCTTCTGTTGTTGCTGAGGC AGATGAGATGCTGACTGAAAAAATGAAAGTCCCCCTGTCTCTAG</p>
<p>>mGR21 aa 4GSNVYGILTMVMIAEFVFGNMSGFIVLINCIDWVRKGTLSIGW [LLFLAISRMLIWEMLITWIKYKYSFSFVTGTELRGIMFTWVIS JHFSLWLATILSIFYLLKIASFSKPVFLYLKWREKKVLLLVLLGNL [FLMLNILQINKHIEHWMYQYERNITWSSRVSDFAGFSNVLLEMI /FSVTPFTVALVSFILLIFSLWKHLQKMHLSRGERDPSTKAHVNA JRMVSFLLLYATYFISFFLSLIPMAHKTRLGLMFSITVGLFYPPSS ISFILILGHSNLRQASLWVMTYLKCQKQH</p>	<p>>mGR21 nt CTCTTTTGAAGACAAATAGTTGTTCTACTAGCTATTGATAGCATGTTTACA TTTGTCAATTTTCAAGTATGTTTCAGAAAACAAAGCTACATATTGTGGGAGT ATATAAAATATGAAAGCATGCCATTCAGGATCCCAAGGATCCCTGTGT ATTAAAGGCAACAAAGCAGAACCAAAATGTTCTGTTTTGGACATGAGCTT CTTCCAAATTCAACTGCTGAAAAAATTTGGATAACTACATATAAAACTAAGA ACACAGAGTGTACAGAGCAGTCTCTGCTCTCCAATTCACCAGGATTAAT ATTGACAGACCCAAAGATGTCAATTTAGGTAAATTTTGGATGAATCATAT TGTTGTCACCTTTGTGCTCTAGACATAAGCTGTAGAAATCAAAATTTTCT TTAGCAGAGACAAATGCAAATTGATATAACAGTGAAAGAGAAATATATCTTT ATTGGCAAGTTAGCAATGACAGCTGGATGCACCTTCATGATTTTCTGCAA TCTAGTTCAGTCTTTAGAAGGATATATATATATATATATATATATATA TATATATATATATATATATATATAAACCCTTAGTCTTGAAAGATATCAGAA AGAAGGATTTCAAGAAATGTACAGAGCCATTAGCAAAAATTTTAATATAC TCATCGACATTAGGTCAGTCACATACAGAGGACTTGAATGAAAGCTT ATCTTAGTTTTTGAGACTACAGGACATTTACACCTTGCCAAATGAGAAGC AGTGAGTCTTCTTTGTCTGGACATGGGAAGCAATGTGTATGTTATCTTAA CTATGGTTATGATTGCAGAGTTTGTATTTTGGAAATATGAGCAATGGATTC ATAGTGTGATAAACTGCATTGATTGGGTGAGGAAAGGAACCTTTCTTTC CATTGGTTGGATCCTGCTTTTCTTGGCCATTTCAAGAAATGGTGTGATAT</p>

Fig 8 Sheet 60 of 74

GGGAAATGTTAATAACATGGATAAAATATATGAAGTATTCAATTTTCATTT
GTGACTGGAACAGAAATTACGGGGTATCATGTTTACCTGGGTAATTTCCAA
TCACTTCAGTCTCTGGCTTCCACTATTCTCAGCATCTTTTATTGCTCA
AAATAGCCAGTTTCTCCAAACCGGTTTTTCTCTATTGAAGTGAGAGAG
AAGAAAGTGCTTCTGATTGTCTTCTGGGAAATTTGATCTTCTTGATGCT
CAACATATTACAAATAAACAAACATATAGAACACTGGATGATCAATATG
AGAGAAATATAAATTGGAGTTCTAGAGTGAGTGACTTTGCAAGGTTTTCA
AATCTGGTCTTATTGGAGATGATTGTGTTCTCTGTAACACCATTCACAGT
GGCCCTGGTCTCCTTCATCCTGTTAATCTTCTCCTTGTGGAAACATCTAC
AGAAAATGCATCTCAATTCTAGAGGGGAACGAGACCCAGCACTAAAGCC
CATGTGAATGCCCTTGAGAAATTATGGTCTCCTTCTCTACTCTATGCCAC
TTACTTCATATCTTTTTTCTATCATTTGATTTCCCATGGCACATAAAACAC
GACTGGGCTTATGTTTAGCATAACTGTTGGGCTTTTCTACCTTCAAGC
CACTCATTTATCTTAAATTTTGGGACATTTCTAATTTAAGGCAAGCCAGTCT
TTGGGTGATGACATATCTTAAATGTGGGCAAAAGCATTAGAATTTCACTA
TTCCATAAGGCAGCCAAACCCAGTGCTACTAGGTATATGATACTACTCAG
TGGTAAAGCCCTAGGCAAAACATTAACTTAGAAATATATAATTTGTGA
CTCTTCTGTATTTGATAAATCACTCACATATTTAGAAGAAATGCTACAGTA
GTGTGATCTTGTACATGATTGTAACAATTCAATTTTATTATATAGTTCA
GGCATGATAACATACCCCTGATAACTGAAAAGTAAGTAGGATGCTACATA
TATATTTAGATCTAGACTTAGGGCAAGAGAGACCCAGCTGATAGCTGT
GCAATAAAGATTTTAAATTTTCATCCTGTTGTGAGTTATCTGAAATCTATG
TCACTGAAGGCATAAGCAAGATTTTCAACACTGAAACAACTCTTATGCT
TTTCTTATATTGTTTTTAAAGTAAATTAGAAAATTTAAATAAACTTAATG
GCAATTGAAATTACAAAAGCTAAACACATGTGTTATTAGAAAATTAGACT
GTATGTAGTCTCTAGGGGATGGCTTAGTAAAGTGCTTTGTGCAAGCTTC
AGGATATGATTCTTAAATCCCTAGATTCTAATTAATAAACCTGGCATAAATAG
CCAATGTAAAATTTGTCTGTAAAATGTAAACCAGTGCTAAGAGTACCAAGA
CAACAAAATGTTTTACTTTTTTAAACCATTTTATGATATTCTTTTAAAAATA
GGTATGATTTTACTATTATAATAAGATTTTGTCAAAGCTAGTCTTGAC
ACCTTAGGTAAACATAGGAAGGCAACAAGTTTGAAGTCAGCTACTGGGGA
CAGTGCTGCTAGCAGCTGACAGAGGCCACTGCTGACTACAGCAGATCATTT

Fig 8 Sheet 61 of 74

>mGR22 aa	TACAGGTTCAGCACTAG
MSSLLLEIFFVVIISVVEFIIIGTLNGFIVLINSTSWFKNQKISVIDF	>mGR22 nt
ILTW	AAATGAATAAATTCATGCAAAAGGATACCATTAAGAATATGATCACTATTTA
LAISRMCVLWTTIAGASLRKPYKTLSSKNFKFCFDIIWTGSNYLC	AAATTTAGCAAAATACATATTCAAATACCAGCACAAATGTTTCAAATTTAAA
IAC	ATATAAACATTATAAAACCCAGCAGAGAACAAAATGATAGCCTTGATAAT
ICISVFYLFKIANFNSIFFWIKQRIHAVALLAIVLGTLMYFILFLI	TGTTGGTTTGCTCAAGAAAAATGGGTGTATACCTTTAAACATTTAATTGGGA
FMKM	ACTCAGTTGAGAGCATACATTTAGGGTTTTACAGAGGTATTCAATTGCCCA
IANNFIYKWKLEQNTTFPVLDTLSGFLVYHSLYNGLIIFFFIIVSL	TTTAAAGATTGGATTACACATCTACATCAATGTGGCTGTAATCCATTTT
ISFL	CCCATGATGAAATAAGGTAGAGACTGCCTATTAAACGACATGTCGAGCCT
LLIFSLWSHLRRMKLQGIHTKDISTEAHIKAMKTMMSFLLFFIIYY	ACTGGAGATTTTCTTTGTGATCATTTTCGGTTGTAGAATTCAATAAGGAA
ISNI	CTTTGGGAAATGGATTATTGTCTCTGATAAAACAGTACTTCTTGGTTCAAG
VLIVASSILDNVVAQIFSYNLIFLYLSVHPFLLVLWNSKLLKWTFOH	AATCAGAAAACTCTCTGTAATTGATTTCATTCTTACTTCTTGGTTGCCATCTC
VLRK	CAGAAATGTGTGTTCTATGGACAAACAATTGCTGGTGCCTCTCTCAGGAAAT
LVCHCGGYS	TCTACAAGACGTTAAGTTACTCTAAGAATTTCAAATTTTGTGTTTGACATT
	ATCTGGACAGGATCCAACTATTTATGCATAGCCTGTACAACGTGCATCAG
	TGTCCTCTACTTGTTCAGATTGCCAACTTTCTAAATTCATTTCTCTTCT
	GGATTAAACAGAGAATTTCATGCAGTACTTCTGGCTATTGTCTTAGGCACA
	CTCATGTATTTTCATTTTATTCTCTCATTTTATGAAAATGATAGCTAATAA
	TTTTATCTACAAATGGACAAAATTGGAACAAAACACAACATTCCTGTTTT
	TAGATACTCTAAGTGGTTTCTTAGTCTACCATAGCCTCTACAATGGGATT
	CTCATTTTCTTTTATAGTGTCTCTGACCTCATTTCTTCTTTTAAATCTT
	CTCTTTATGGAGCCACCTTAGGAGGATGAACCTACAGGGCATACATACCA
	AAGACATAAGCACAGAAGCACACATATAAAGCTATGAAAACATATGATGTC
	TTCCCTTTTGTCTCTCATCATATATATATAGCAACATTATGCTTATTGT
	GGCAAAGCTCCATTCTTGACAAATGTGGTTGCACAAATTTTCTCTTATAACC
	TAAATATTTCTGTATTTATCTGTTTCATCCTTTTCTTCTGTTTTATGGAAC
	AGCAAATTGAAATGGACATTCACAGCATGTATTGAGAAAGCTGGTGTGTCA
	TTGTGGAGGTTATTCTTGTATTTCAGTAAATACACTCAATATAACTGATGG
	ATTTCTAAGGTAAAGAAAAATGGAAACAAGGAATAAAGAGGAGAAATATATT
	CCTTTTCAGATCATCTGCTCTGTCTATTCTGCTCTTAGCATGCTATTAAGA
	ATTGTTGACTAAATCCAGTCATTTTTAACATGAGGAAAGGATGTTTCAAT

Fig 8 Sheet 62 of 74

<p>>mGR23 aa</p> <p>MFSQKINYSHLFTFSITLYVEIVTGILGHGFIALVNIMDWVKRRRI</p> <p>SSVDQILTALALTRFIYVLSMLICILLFMLCPHLPRRSEMLSAMGI</p> <p>FWVNSHFSIWLTTCLGVFYFLKIANFSNSFFLYLKWRVKVILII</p> <p>ILASLIPLTLHLISLGIYDQFSIAAYVGNMSYSLDLTQFSSFTLF</p> <p>SNSSNVFLITNSSHVFLPINSFLMLIPFTVSLVAFMLLIFSLWKHH</p> <p>KKMQVNAKQPRDVSMTMAHIKALQTVFSFLLLYAIYLLFLIIGIINL</p> <p>GLMEKIVILIFDHISGAVFPISHSFVLILGNSKLRQASLSVLPCLR</p> <p>CQSKDMDTMGL</p>	<p>CCAACTTAGAGAGGGTACAAAATAGTCTCTAGGAGGCAG</p> <p>>mGR23 nt</p> <p>AATTTTCAGCAACCAATATGTAGACTGCTTAAATGCATCAGAAACATTAT</p> <p>AAATTGAAGCATGTTTTACAGAAAAATAAACTACAGCCATTGTTTACTT</p> <p>TTTCAATCACCTTGTATGTGAAATAGTAAACGGGAATCTTAGGACATGGA</p> <p>TTCATAGCATTAGTGAACATCATGAGCTGGTCAAAAGAAAGGATCTC</p> <p>TTCAGTGGATCAGATTCTCACTGCTTTGGCCCTTACCAGATTCAATTTATG</p> <p>TCTTGTCTATGCTGATTGTCATATTGTTATTTCATGCTGTGCCACATTTG</p> <p>CCTAGGAGATCAGAAATGCTTTCAGCAATGGGTATTTTCTGGGTAGTCAA</p> <p>CAGCCATTTTAGCATCTGGCTTACTACATGCCCTCGGTGCTTTTATTTTC</p> <p>TCAAGATAGCCAAATTTTCTAACTCTTTTCTTTTCTTTATCTAAAGTGGAGA</p> <p>GTTAAAAAGTGATTTTAATAATAATCCTGGCATCACTGATTTTCTTGAC</p> <p>TTTACACATTTTATCTTTAGGGATATATGATCAGTTCTCAATTGCTGCTT</p> <p>ATGTAGGAAATATGCTTTATAGTTTGACAGATTTAACACAATTTTCCAGT</p> <p>ACTTTCTTATTCTCCAACTCATCCAAATGTTTTCTTAAATCACTCATC</p> <p>CCATGTTTTCTTACCCATCAACTCCCTGTTTCATGCTCATACCCCTTCACAG</p> <p>TGTCCTGGTAGCCTTTCTCATGCTCATCTTCTCACTGTGGAAGCATCAC</p> <p>AAAAAGATGCAGGTCAATGCCAAACAACTAGAGATGTCAGTACTATGGC</p> <p>CCACATTAAGCCTTGCAAACTGTGTTCTCTCTCTCTGCTGTATGCCA</p> <p>TATACTTACTTTTCTCTTATCATAGGAATTTTGAACCTTGGATTGATGGAG</p> <p>AAAAATAGTGATACTGATATTTGACCAATTTCTGGAGCAGTTTTCCTAT</p> <p>AAGCCACTCATTTGTA CTGATTTCTGGGAAACAGTAAAGCTGAGACAAGCCA</p> <p>GTCTTTCTGTGTGCTTGTCTAAGGTGCCAGTCCAAAGATATGGACACC</p> <p>ATGGGTCTCTAGTAAATTCAGAGTACATTTTGTAAAAATCTTGAGGATG</p> <p>ATCAGTTCTAGAAAAAGTTACCTTATGGGGAAAAATAAAAAAGTGGGC</p> <p>TTCAATCCTGGGAGTAATAATACACAGGAGGTAGGACAGCATGAAGGAG</p> <p>ACTAGCACTATATAAGTGGTCTCATACAGGATATGGGAAAGGAAAGATT</p> <p>ATGCAATAAAGAGGGAGATCATATTGGAGGATGAGGAGGCATTACATATG</p> <p>TAAAAATGACTATAAGAATGGAATCATGCTAAATCTAAAAAAATCTGTAAATG</p> <p>CATTTCACTTCAAGACATATATACATATATGCGGATATATGATATATGGGCA</p> <p>TATATATTCTATACATATTTTAAAAAGAACCTTTCTTATATAG</p>
--	---

Fig 8 Sheet 63 of 74

>mGR24 aa	>mGR24 nt
MVPVLHLSLSTIIILIAEFVWGNLSNGLIVLKNCIDWINKKELSTVDQ	CAAAGAGGAGAAATATTTAGCTACACAGTGTACCATACATACAAGCCGTTCA
ILIV	ATCAGTATAAGGGAGCAGTCATATAGAAATTTGGGCTTTCTTTCTTTTAA
LAISRISLIWETLIIWVKDQLISSITIEELKIIIVFSFILSSHFSLW	TATGGTACCTGTTCTGACAGTCTCTCCACCATCATACTAATTCGACAGT
LATA	TTGTTTGGGAAATTTGAGCAATGGTTTGATAGTGTGAAGAACTGCATT
LSIFYLFRIPNCYWQIFLYLKWRIKQLIVHMLLGSILVFLVANMIQI	GACTGGATCAATAAAAAAGAGCTCTCCACAGTTGATCAAAATACTCATTTG
TITL	CTTGGCAATTTCAAGAATTAGTCTCATCTGGGAAACACTAATTATATGGG
EERFYQYGNTSVNSMETEFSILIELMLFNMTMFSIIPFSLALISF	TTAAAGATCAACTAATTTTCATCTATTACTATTGAAGAATTAATAAATT
LLLI	GTGTTTCAGCTTTATCTATCTAGCCACTTCAGTCTCTGGCTTGCTACAGC
FSLWKHLQKMPNLNSRGRDPSATAHRNALRILVSFLLLYTIYFLSL	TCTCAGCATCTTCTATTTTATTCAGAATACCTAATTTGCTACTGGCAGATCT
LISW	TTCTCTACTTGAATGGAGAAATAAGCAACTGATTGTCCACATGCTTCTG
VAQKNQSELVHIIICMITSLVYPSFHSYIILIGNYKLKQTSLWVMRQ	GGAACTTGGTGTCTTGGTTGCAATATGATACAGATAACCATCACTCT
LGCR	TGAAGAGAGGTTCTATCAATATGGAGGAAATACAAAGTGTAATTTCCATGG
MKRQNTPTT	AGACTGAGTTCTCAATTTTGATAGAGCTGATGTTATTTAACATGACTATG
	TTCTCCATTATACCATTTTCATTTGGCCCTTAATTTCTTTCTTCTGCTAAT
	CTTCTCTTTATGGAAACATCTCCAGAAGATGCCACTCAATTTCTAGAGGAG
	ATAGAGACCTAGTGTACGGCCACAGAAATGCCTTGAGAAATTTTGGTC
	TCCTTCCCTCTTGCTCTATCTATATATTTCCCTGTCTCTTCTTATATCATG
	GGTTGCTCAGAAGAATCAAAGTGAACTGGTTCACTATTTGTATGATAA
	CTTCACTCGTGTATCCTTCATTCCTCATATATCCTGATTTCTGGGAAAT
	TATAAATTAAAGCAGACCTCTCTTTGGGTAATGAGGCAGCTGGGATGTAG
	GATGAAAGACAGAATACACCAACTACATAAGGCAGCCAAACAGTCTATT
	GGGTTTTAGATAACAAATCTAAATCTATGAGGAAGTAGTTCAATAACATT
	TTTCCCCTTGACATGGAGTAGCAGGGTTTTTTTTTTTATTAGATATTTTCTT
	TACTTACATTTCAAATGCTATCCCGAAATTTCCCTGTACCCCTCTCCCTGT
	CCTGTTCCCTTACCCACCCACTCCCACTTCTTGGCCCTGGCATTCCTCTG
	GAGTATCAGTTTTTTTATTAGTCAAACTATCTCACTGACTAAGGGTCATAA
	AACAAAGTTATTTTAACACTAATTTCAATTAATCAAGGTAAGTGTCTAG
	CACATGCCCTTTAATCACAAATTCATCAATTCAGCACTCAGGAGAGGG
	TGATCTCTGTGAATTCAGCACACTGGGGCCGTTACTAGTGGATCCGAG
	CTCGGTACCAAGCTT

Fig 8 Sheet 64 of 74

<p>>mGR25 aa</p> <p>MMGIAIDILWAAIIIVQFIIGNIANGFIALVNIIDWVKRRKISLMD KIIT ALAI SRIYLLWSTFLITLTSSLPDIKMAVKIIRISNNTWIIANHF SIWF ATCLSI FYFLKIANFSNYIFLYLRWRFKVVSVTLLISLIFLLINI LLMN MHIDIWSDKSKRNLSFSVRSNNCTQFPRVLVLLINTMFTSIPFTVSL LAFLL LLIFSLWRHLKTMQYYAKGSEDTTAAAHIKALHMVVAFLLFYTVFF LSLA IQYWTSGSQENNNLFYATIVITFPPSVHSCILILRNSQLRQASLLVL WVLL CKSKDVRMLVP</p>	<p>>mGR25 nt</p> <p>AAACTATTGGAATTGAACACACAGTAACCAATTCTTTCAGGGACTTACACA AATCAAGCTATTATCTTATGGATGATGGGTATTGCCATAGATATCTTATG GGCAGCTATTATCATTTGTGCAATTCATAATTGGGAATATTGCAAAATGGAT TCATAGCATTTGGTGAACATCATAGACTGGGTGAAGAGAAGAAAATCTCT TTAATGGATAAGATCATTAATCTGCTTTGGCAATCTCTAGATTATCTGCT GTGGTCTACATTTCTTAATTAACATAACATCTTCACTGGATCCAGATATTA AAATGGCTGTGAAAATCATTAGAATAAGCAATAACACCTGGATTATTGCA AATCATTTTCAGCATTTGGTTTGCTACATGTCTCAGCATCTTTTATTCTT CAAGATAGCCAAATTTTCTAACTATATTTTCTCTACTTAAGGTGGAGAT TTAAGAAGGTGGTTTCAGTGACATTTGCTAATCTCTCTTATCTTCTGCTT TTAAATATTTTACTGTGATGAACATGCATATTGATATCTGGAGTGATAAGTC CAAAAGAAACCTTTCTTTTAGTGTGAGATCAATAATTCACATCAGTTTC CCAGACTTGTCTCTTTTAAATCAACACAAATGTTTCAATCAATCCCTTCACT GTGTCCTGTGTGGCTTTTCTGCTTCTCATCTTCTCTCTCTGAGACACCT GAAAACCATGCAATACTATGCTAAAGGCTCCGAAGACACCAACACAGCTG CACATATAAAGGCTTGCACATGGTAGTGGCTTTCTCTGTTCTACACA GTTTCTCTTTTGTCTCTTGCCATACAAATATTGGACCTCTGGGTCTCAAGA GAATAACAACTGTTTATGCCACAATTGTAATTACTTTCCCTTCAGTCC ATTCATGTATCCTGATTTCTGAGAAAACAGCCAGCTGAGCAGGCATCTCTG TTGGTGTGTGGTGGCTGCTGTGCAAGTCCAAAGATGTACGGATGTTGGT TCCCTGAAATACCTCTGTCAATGCTCTTTAGTAGTGAAGAAGAAAATAGCT TAGTTAAGGAAATCTTGTGTTTCATTACCGAAGTATACCTTCAAGTTTATGT ATC</p>
<p>>mGR26 aa</p> <p>MLPTLSVFFMLTFVLLCFLGILANGFIVLMLSREWLLRGRLLPSDM ILFS LGTSRFFQOCVGLVNSFYFFLHLVVEYSGSLARQLISLHWDFLNSAT FWFC TWLSVLFCIKIANFSHPAFLWLKWRFPALVPWFLLGSILVSVIVTL LFFW</p>	<p>>mGR26 nt</p> <p>GAAATCTAGACAAAGGAAAGACACACACTAAATGACTTTACTTGTGGGACC TAAATAACCAAAATAAGTCAAAATCACAGTGATGTTACTAGGGATCTAG GATAAGGGAATGAAGAGAAAAGATGTTGGTCATAGAGTACAAAATTCAGC TAAGAACCTCAGTCCCTGGAGGCTGAATGTATAGCTGTGTGACAGACAGCAG CTAGCCATACCAGAGTATACACTTGCCCTCTTGTGTAAGAGTAGATCTTA TGTGTCTTGTGCACACATAAAAGTAATTGAAAAAGTAACCTCTCTGAGATG</p>

Fig 8 Sheet 65 of 74

AAAGTTTACTGGGAACACAAACCTTTAAGGAGTGGAAACAGAAAGGCTGGAAA
TAGACTATTTTCATGCGCTCTGAAAAGTTGTCAACCATGTCAATTCTTGTCTT
CTTTTCTGCTCTCAATTTTGTCTGTGATCAGTTCTCTCAGAAAGGCATTC
GCTAAGAATGCAGCACAAATACCCACAGCTTGCAAGACCCCAACGTCACGG
CTCACAGCAGAGCCCTGAAGTCACTCATCTCATCTCCTGGTTCTTTATGCG
GTGTCTTTGTGTCCATGATCATGATGATGCTACAGTCTTCATCTCCTCAGA
TAATGTGTGGTATTGGCCCTGGCAAAATTATACCTTTTTCATGTCTG
TACATCCATTTATCCTCATCACCAATAATCTCAGGTTCCGGGACCTTC
AGGCAGCTACTCCTGTGTGGCCAGGGGATTCTGGGTGGCTAGAGGCTTG
GTCTCTTTATCTAGAGCCCTTTGAAGAGACTCAGGTGAGGTAACTTCACT
TGGAAAGTGAGCTCATCTACGTGGAATGTCTTTGTAGGCAGGCATGGGT
CATACGTGAGGTTCCCTCATTTGGGAAAGAGGAGAAAGAAATACAGAGTGT
CCTTCCTTACCTTAGGATATTAATGAAAGTGGAAATTCGGAATCCTGGACC
AGTATTGATCTAAGTGCAAAAGTACAATAATGTCTCTGTCTTCATGTCTG
TTTTCTCTTTGTACTGATTCTATCTCTAGGGAATAGCTTTGATCAACTG
AATCATCTCATCTGGCTGGCCACTGGGAGGTAAAGAACTTTGTGTAC
TGCTGCATTGGGATATACATGGGTGGAAAGCAAGTGTCCCTGAGGCAGAG
TAGCACTCAGTATGAGAACCTCAAGAGCAGGTGGCTGTGCATGCAGGGG
CTGGGGCAAGGATCCTGATCCTCTTCACTGTATGGGATTAATTGTCT
CTTGCCAAAATTTGGAGACTTTGGCTTTAGTTTTGTGAAGATGACTGGAA
AAATTCTTAATGCTACCTGTATCATTTCTCAATAATATTTTCTTTTCC
TGCCTTTAAATTTCTCTCTATCTGCAGCGCCCTTGCTTGTATCCGTAAA
TAAATAAATAAATAAATAAAGCCCAATCCTCATTTTCTGTCTTTGG
GAACCTTTTACTTCCCGAGGTATACGTACAAAGCCACTTCTGCATTGA
ATAACATTATCTTTTCATTTCAGAAAAAGACTTAAGAACTCACCTTTACA
AAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
AAAAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
CTTGCTCTAAGAAATTATACAAATGTTTTGAAGGTAACTTTGGAAAAAAA
GTGTGATTAGACATGGATGTTTGTGAAGACAGAACAAAGAGCTCTTGGAAAG
TCCATGGCAGCTCATTTGGTCTTGGCTTTCAGTAGAGCCTGTCTGAATCCTG
TAACTCTTATGCCCCCTTTGTAGCTTTTCTGCAGATC

Fig 8 Sheet 67 of 74

<p>>mGR27 aa</p>	<p>>mGR27 nt</p> <p>GAATTGCCCCCTTGCGGGATCCGGGAACGGATTATAGCACTGGTAAACTT CATGGGCTGGATGAAGAATAGGAAGATTGCCCTCCATTGATTAAATCCTCA CAAGTCTGGCCATATCCAGAAATTGTCTATTGTGCGTAATACTATTAGAT TGTTTTATATTGGTGCTATATCCAGATGTCTATGCCACTGGTAAAGAAAT GAGAAATCATTGACTTCTTCTGGACACTAACCAATCACTTAAGTATCTGGT TTGCAACCTGCCCTCAGCATTTACTATTTCTTCAAGATAGGTAATTTCTTT CACCCACTTTTCTTATGCCTCAAGTCTAGACGCCAAAGGGC</p>
<p>>mGR28 aa</p> <p>IREWLRYGRLLPLDMLISLGASRFCLQLVGTVHNFFYSAQKVEYS 3GLGRQFFHLHWHFLNSATFWFCSWLSVLCVKIAN</p>	<p>>mGR28 nt</p> <p>GAATTGCCCCCTTGCGGGATCCGGGAACGGGTTTATTGTGCTGGTGTGGG CAGGAGTGGCTGCATATGGCAGGTGTCTGCCCTTGGATATGATCCTCA TTAGCTTGGTGCCCTCCCGCTTCTGCCCTGCAGTTGGTGGGACGGTGCAC AACTTCTACTACTGTGCCAGAGAGGTGAGTACTCTGGGGTCTCGGCCG ACAGTTCTTCCATCTACACTGGCACTTCTGAACTCAGCCACCTTCTGGT TTTGCAAGCTGGCTCAGTGTCTGTCTGTGTGAAGATTGCTAAACATCACA CACTCCACCTTCTCTGTGTCTCAAGTCTAGACGCCAAAGGGCG</p>
<p>>mGR29 aa</p> <p>VDGIVQNMFTFIVIVEIIIGWNGFIALVNCIHWYKRRKISALNQ ILTA LAFSRIYLLLTVFTVIAVSTLYTHVLVTRRVVKLINFHLLFSNHFS WLA ACLGLYYFLKIAHFPNSIFVYLLKMRINQVVGTLMLSLGLLFLNLT LINS YIDTKIDDYREHLLYDFTSNNTASFYRVILVINNCIFTSIPFTLSQ STFL LIFSLWRHYKKMQQHAQRCRDVLADAHIRVLQTMVTYVLLCAIFF LSLS QILRSELLKNILYVRFCEIIVAAVFPSPGSHSCVLICRDTNLRGTFLS VLSW JKQFTSWIPNINCRSSCIF</p>	<p>>mGR29 nt</p> <p>AGCTTGATATTTCTCTATTGTTACTGCACAGAGTTTTTTTAAAAAATTGA GTTTGTTATGTGGATTCAATACTCAGATAGAGCTCTTTAATTTTTTTACA GTGACCTCATGAATCATAAAGTGCCTTACAGACAAATGGATGGAATCGTAC AGAACATGTTTACATTCATTGTAATTGTGGAATAATAATAGGATGGATT GGAAATGGATTTCATAGCTCTGGTGAACCTGCATACACTGGTACAAGAGAAG AAAGATCTCTGCACCTGAATCAAATACTCACAGCCTTGGCTTCTCCAGAA TCTACCTTCTTTTAAACAGTATTCACTGTTATAGCAGTGTCTACGCTATAC ACACACGTTGTGTAACACTAGAAGAGTGGTAAACCTGATTAATTTCCATTT GCTTTTCAGCAATCATTTTAGCATGTGGCTTGTGTCATGCCCTTGGCCTTT ATTATTTTCTTAAATAAGCTCATTTTCTTAACCTCTATTTTGTTTACTTA AAGATGAGAATTAAACCAGGTGGTTTCAGGGACCTTGTCTCATGTCTTTGGG CCTCTTGTCTTCTAAACACTCTGTCTGATAAACTCATACATTGATACCAAGA TAGATGACTACAGAGAACATCTACTGTATGATTTCACTTCGAATAATACT GCTTCATTTTACAGGGTTATTTTAGTCATTAAACAACACTGTATTTTCACATC</p>

Fig 8 Sheet 68 of 74

	<p>TATACCCCTTTACACTTTCCCAAGTCCACTTTTCTCCTGCTCATCTTCTCCC</p> <p>TGTGGAGACATTACAAGAAGATGCAACAGCATGCACAAAGATGCAGAGAT</p> <p>GTCCCTTGACAGATGCCACATCAGAGTCTTGCAAAACCATGGTCACCTATGT</p> <p>CCTACTCTGTGCCATTTTCTTCTGTCTCTTTCCATGCAAAATTTTGAGGA</p> <p>GTGAGTTGTTGAAGAACATTCCTTACGTTAGGTTCTGCGAGATTGTTGCA</p> <p>GCAGTTTTTCCCTTCAGGACACTCCTGTGTCTTAATCTGTAGAGACACAAA</p> <p>CCTGAGAGGGACCTTTCTTCTGTGTCTATCGTGGCTGAAGCAGAGGTTTA</p> <p>CATCATGGATTCCCTAACATAAATTGCAGATCATCTTGCCATATTCTAAAAAG</p> <p>AAACTGAG</p>
<p>>mGR30 aa</p> <p>MTYETDITLMLVAVGEALVGILGNFIALVNFMGWMKNRKIASIDL</p> <p>ILSS</p> <p>VAMSRICLQCIILLDCIILVQYPTDYNRGKEMRTVDFFWTLTNHLS</p> <p>VWFA</p> <p>TCLSIYFLFKIANFFHPLFLWIKWRIDKLLILRTLACVILSLCFSL</p> <p>PVTE</p> <p>NLSDDFRRCVKTKERINSTLRCKVNKAGHASVKVNLLVLMFLFPFSV</p> <p>SLVS</p> <p>FLLLILSLWRHTRQIQLSVTGYKDPSTTAHVKAMKAVISFLALFVV</p> <p>YCLA</p> <p>FLIATSSYFMPESLAVINGELIALIYPSSHFILILGSSKCLKQAS</p> <p>VRVLCRVKTMCLKGKKY</p>	<p>>mGR30 nt</p> <p>AAAAATGTTTCATTGTTTATCTAAAAATTCAAATTTAACTGAGTGCCCTACA</p> <p>TTTTTATTTTATTCATCTAGTAGCTGTACTGAGGTTTATTAGTGTGATTTT</p> <p>TGAAGCCCAAAATTTGTAAAACTTAGCCTCAGATAAACAGCTTGAGACCAT</p> <p>GGAAAGTAATTTGGTAAAATTGTCATCTTAGCAAAATAGTAGCTCAGCCTAA</p> <p>ATTAACTGTGTAGAAAAAGAAATGACCTGCGGAGAAAGATAAATGGACATA</p> <p>CAATATCCAGGCTAAGGATTGCCAAACACACTGTTTTTAAGACTAATTGA</p> <p>GATTTAGATAAACTATCTACAGTCTTCAIGTATAAATCTCATCTTCATCA</p> <p>CAAGACAGACTTCAACTTAAGGAGGTAAAGACAAGCAGCAGCAACCTTAA</p> <p>ACAGCCAAGTGTAGAAACCAAACTGCATCAAAATCAGCCAGAAAACATAATG</p> <p>GATACTTCTCTACTTTTAAAAATGACATACGAAACAGATACTACCTTAATGC</p> <p>TTGTAGCTGTTGGTGAGGCTTGTAGGATTTTAGGAAATGCATTTCATT</p> <p>GCACTGGTAAACTTCATGGCTGGATGAAGAATAGGAAGATTGCCTCTAT</p> <p>TGATTTAATCCTCTCAAGTGTGGCCATGTCCAGAAATTTGTCTACAGTGTA</p> <p>TAAATCCTATTAGATTGTATTATATTGGTGAGTATCCAGACACCTACAAC</p> <p>AGAGGTAAGAAATGAGGACCGTTGACTTCTTCTGGACACTTACCAACCA</p> <p>TTTAAGTGTCTGGTTTGGCCACCTGCCTCAGCATTTTCTATTATTCAAGA</p> <p>TAGCAAACTTCTTCCACCTCTTTTCTCTGGATAAAGTGGAGAATTGAC</p> <p>AAGCTAATTTCTCAGAACTCTACTGGCATGTGTGATTATCTCCCTGTGTTT</p> <p>TAAGCTTCTCAGTCACTGAAAAATCTGAGTGAATTTTCTGAGCGTTGTGTTA</p> <p>AGACAAAGGAGAGAGATAAACTCTACTTTGAGATGCAAGTAAATAAGCT</p> <p>GGACATGCCCTCTGTCAAGGTAAATCTCAACTTGGTGCATGTGTCCCTT</p>

Fig 8 Sheet 69 of 74

TTCTGTGTCCTCTGGTCTCCTTTCTCTCTCTGTGATCCTCTCCCTGTGGAGAC
ACACCAGGCAGATACAACCTCAGTGTAACAGGGTACAAAGATCCCAGCACACA
ACAGCTCATGTGAAAGCCATGAAGCAGTAATTTCTCTCTGGCCCTGTT
TGTTGTCCTACTGCCCTAGCCTTTCTCATAGCCACCTCCAGCTACTTTATGC
CAGAGAGTGAATTAGCTGTAATATGCGGTGAGCTGATAGCTCTAATCTAT
CCTTCAAGCCATTCAATTTATCCTCATCCTGGGGAGTAGTAAACTAAACA
AGCATCTGTGAGGTGCTTTGTAGAGTAAAGACCATTGTTAAAGGGAATAA
AATATTAGCATCATGAGCATATCTGAAGAAAACTATCACTTTCTAAGAG
AAAGGAAGACACGATCATTTATCCGTCTCTTTTACATGAATATTGATTTCA
TGCAGTGACATCCTCTTAACAAACTTAAATTGAACCTTGAGAAATCTCAT
ATACAGCAACTTTGTCATGTCCTCATCTCTGCTTTTCTCTCTCTTTCAAT
ATGAGTTGACATAAAAAATAATTTTTCAGAACAAATATAACAGAGAAAG
GGCATTTCATAATCAGTTCCTGAATCACTCTCCAAATGCAAGCTGCCT
GACAAATTCAAAACAATTGTAAACAGCATCTCACTGTCTGTTTGCAATCTTT
GGAAAAAGCAGGTGTTTGTCTTTGGAGCCTGGCTTAGAGTTTCTCTCTTA
GACCATTTGAATTAATGTTTCATGATTGGAGAGAGTCAAGTACCAAGTAACA
ATTTTATTGTGAAGATGGGTGTTTCATCATCAATGTGATTTTGGCTGGCTGGA
ACTTGTATGTAGACTAGTCTGTCTCATCAACACACAAAGATCTGCCCTGCC
TCACCTGCCAGTTCCTAGGATTCAAGGAATGCAACCCACAGCTTGTTCAA
GTGACAAATCTTACAAATGTTTTCAGAAATAAATAATATACTAGAAATTAA
CACTGAATGTAAGTGTCTTTTAGGTATAAATTATGATTAAATGTTATAGT
TAGAAAAATTATTTAAGATTATAGATCAGTGTGAAAAATATTCTAGAATAA
GTTTATGAAGAAAACTTTTATAAAGAAACTGGAAAAAAATCTCTTGATTG
CATATTGAAACAAATTTCTCCAAAAAGAACACCTACAAATTTGCTCTAGA
CATCTAGACTGTATCAAAACAGTGAATATGAAAAATATCATAACAGGATATA
GCCTTTAGTATTGAAGACAGGTTTCATCTATATTAAACCTGCATACATACC
TAAAGACTAAGTCAATATCCCACAAACATATTGCACTATCATGTCTAT
TGAAACACTATTCAATAGTAGCTAAAATATGGCACAACCTAGACATTCAT
CAATAGATGAATCAATAAAGCAAAATGTACATACACAAGATGAAATTGTAT
TCAGGCATAAAGAAAGATGCAGTGTATGATTAGCAAAAAACATAAACAGA
ATTGGAGGTCAATTGTGATAATTGAAATAAACCCAGACCTGGAAAAACAAA
ACCTGTGTAATTTTCTGAAGTAGAGAAATATACTCTTGGATGGATAGATG

Fig 8 Sheet 70 of 74

CTGGGGTTTTTAAATGGAGAACCCCAAAACAAAAGTGAAATGTTGTGTGT
GGAGCAGGCTGTCTTCCCAACACACTACCATGAGATGCTCATTTCTGTAATTT
GTTCCCGGAATAGGAAATGCCCTGAATTCAGGCACACAAAGAGCTAGTCT
GTGCACCATGTCTGGTTCTTGCAATTAATACCCACTTTTGTGCAGAAAGCTT
CATTGATTGCGATCTTCAGAAGCTGGTATCATTTATTAGTTTCTTTCCTCA
GGTGACTCTGGnCCAAAATATTanGGGCCCCCTTTAAAAAAGTAAAAACTAC
AAAAATTTCTTTATAATTTTCTTTAAGTTTGTATAATATAGCATGACCTA
CACACACACACACACACACACACACACACACACACACAAAGTATGCGCTC
TCCTTTCTCTTAAATAATCTCACTTAAAGCAATTTTGTAGTGTCTTCGA
AGCTAGACTGCCACTGTGCTGCTTCTAGCCAAAACAAATGCAACACATA
AAATGATAGACTCAAAACTTAGGAATCTATTTAACTGTGAAGATCACGC
AAGCAAAACCTGAGAAAACCTCTAGAAGGAAACCCACAGCAATCACGTGGAGA
GAAGGTGTTAATCTAGTAAGAAATAGTTTTTTTATTTTGGGTATCCTTTTGT
GATTGGTTAGTTTATCCAAAATCCAACTTGTGTAGTTCTTCATAAAATTTGA
AGTGTCTCCAACATCAAGCACCACTTCTCTCTTTTCCCTGTATGAAGA
TGCTTTAAGTACAGAGTTACTCTTTTCTGTACTGACAGTAATTTAAAAA
AATTGTTCACTCATTTCTTTTGGTGTGTATTCTGTGTTCCCTCAAATGT
TATCTTTTTTTTTCAAAACTTTCTTTTATAAAAAAGTCATACACATAGCA
AATGCAGTGCATGTTTATGGAAATCCATAAATACTTATGAGACTTCTCC
TAGTACTTTCTTTGAACAGTAACAAAGATATCTGCTTCTACAGAGTGCAG
TGTTCAGGTGAGGAGGAACATATTTATCAAAATCAGTGAATAAAAAATCT
GATTCAAAATTTGTATTTTAAATATATTTGACTTTTATCACTTCAGATATTAC
ATCAATGGGAATTTTGAAGGCACACAAAGTATGATGTGGGCATAGAGACT
GTCTGTACTAGAAATTTAATATTTCTTTTAAATATCTTTAAATAAAATAT
GATGCTGTATTCTATAACAGATCTTTATAGATTAAAGTATGAGATTAAAGT
TGGAAAAACAAAAGACAAAAACCTAGGACTAAGAAATTTCTTAAAGTATGT
GTGAATATCAACCTAATGGAGGAAGTTTCCAATCAAAAGCTGAAATTTACAG
TAAAAAGGAGGAAGATAAATATGGAAGGAGTATTTTCTGTGGAAAGTTT
GTTTGAGAACTGATCCACGAGACAAAATTTGCTAGAAAGTGTGGATTCCCTTT
TACTATTCAACTGCTTATAGGACTGGATCAAAATGTATATGATACTGGTAA
GAGCAGTATTTTAACTGGAATGCTGGGAAATATGTTTCATTGGAGCTGGCA
AACTGCTCTGACTGGGTCAAGAACCAAGAAAAATCACCTTCATCAACTTCAT

Fig 8 Sheet 72 of 74

CATGGTCTGTTTGGCAGCTTCCAGAAATCAGCTCTGTGCTGATGTTATTTA
TTGATGCAACCATACAAGAACTAGCGCCTCATTTCTATTATTCTTACCGT
CTAGTAAATGCTCTGATATATTCTGGGTATAAAGTATCAACTATCAAC
ATGGCTTGCCAGCTGCTGAGCATATTCTACTATTCAAAGTAGCCACACA
TTTCCCATCCCCCTTTCTCTGGTTGAAGTGGAGATTGAGAGGTGTGCTT
GTTGTTTTCTTGATTTCTTTGTTCTTATTGATTTCTTATTCTTCTACT
GCTTGAACACACTTCTATTGTTGGGAGATATTATGTAAACCTTAAAAACA
ATCTGACCTTATTTTCAAGTACAATTAAAGACCACCTGCTTTTCAAAAGATA
ATTGTTTTGATATAATATATTAGTCCCATTTCTTGTCCTCCCTAGCATC
ATTGCTCCTTTTATTTTTGTCCTTGGTGAAACACTCCCGAAGCCTTGACC
TGATTTCTACCACTTCTGAAGATTCCAGAACCAAGATTCTAAGAAGGCC
ATGAATGCTGGTCTTTTCCCTCATTTCTCTTTATAATTACATTTTTTT
CATGCAGTTAGCACGGTGGTTATTATTTTGTGTTTCCAATGAGCAGGCCAA
TTAATTTTCATCTTAACATTAAATATCTTTGTCCTTAACTCATTTATT
CTCATCTGGAAATAGCAATCTTCGACAGAGAGCAATGAGGATCCTGCA
ACATCTTAAAGCCAGCTTCAAGAGCTGATCCTCTCCCTTCATAGATTCT
CCAGTCTTTACTAGAGGAACAGCTTAACAGGGAGACTTGGAAAGTCACTG
GCAATTTATTCTTCTTTGATTTCTTTTAAAGTACTGCTGAACATATATGAA
CTGTCCCGAGAGCATAGTCTATCTTATGAGAAGGATATCATCTCACAGT
CTGGTTATAAACAACAAACCAATCTTTTATAATTTCTTTACAGCATTC
TAATAAAGACTGTAGTCTCAAAATATTTTAAAGAGATAATTAATTTA
TAGGCAAAAGGTATGAAATTACAATTCACAGGGAAGTTTCATGACTCCTT
AGATATTAAAGTTAATTGTAAAGCCACAATAGGCAGAAAGATGAGCAAAATG
TTGATAGGAGATAAATAAAATCTAAAGTTACGGAGAAATAAACAATCAAC
TTGCCCTTTTAGATTACTTTAAAGCTCTCTCTCTCGCTCTCTCTCTGTA
TCTACTTACTTTATATATACAAATGTTTTGCTGCTGATTTCTTTGCA
CCATATAAATGCTAAGTATCCAGAANGTCAGCAGAGGGCATCAAATTTCT
CTGAAAGAGAGATTACAAATTGCTGTGGGTAACTGCGTCTGCGAACT
AACCTGAGTCTCTGCCACAGCAACTGCTCTTCCCTGCTGAGTCATGTTT
TAAGTCTCCACAACCTTAAACTCATTTGTTGATGTGGTCAATGCAATGAT
GAATTTACATTCTAAGGTTTGTATCATAGGTAGGAGGGCTGTTTAAATC
ATATTCTAATGTTCTTATACAAACCCAGGTTTTTGTAAAGAGACTGTATTCT

ATCATGAGACTCTTTCCCCACACCGCCAAATGTAACATTTTATTAAATTT
GAGGGAAATTTTATACAGTGTACCCCTGATCACCCCTTGCTTCCCACCTCTT
GCAGGTCTACCCCTCCACCATTGCTCAATCCCCCTTAAAGAGAGAGAAA
CAAAACCAATGTCCTTAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
ACCCCTAGTGAGCAGTTCTTAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
ACCACCATAGGCAATTAAGTGAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
CCAAATTTAAAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
TTTAGTGGGACAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
TGCTCTTATTTCAAGTAAAGTCCACTGCAAAAGAGAGAGAGAGAGAGAG
AATAAGCTTGCAACAGCATGGGCGCAGTGACATCATGATTTCTGGCA
ACAATATGGACCAAAATATCATGGCTCAGGTGGCATTACGGACACACAGA
CATCAACATGGTCTCTGGCAGCAAGAACAGAGATCTTTTGAGGAGGCTTC
ATTCAGAAAATGAATTTTCTTCCATCCCAGATATCTTGTGCTCAAT
CAGAGTATTAGTATGGTTGGGACCATATTTGGGACAGGACCTTCAATA
TTTCCAGGCTGCTGTGTAACACATTTCTTTAGTGTGAGGTGCCCTTAGT
GTCAGGACATGACCATCATGTATGGCCTGTGGGACAGAGAGAGAGAGAG
TACTTTCTTACACCTAGCAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG
TTCCATACCTCTGGGACGCTATCAGGTATCATCTAGGCAAGGTAAGCCC
AGTAGTGGCCCAAGGCTCCTGGTGTCTACTTGGCAACACATGCTCCTTT
GTCTGCACTGCCATATCTATGGCTGGTCTCTCCATCCCTAGTCTGCTTCT
CTCAGGTTTATACGACTCTATTCCACATTTCTATTTTCCAGTTCCTATGA
AACCAGTGTTTAAAGATATCATCCCATAGACCGGCTTTTAAAGGTTAT
TCTGGAGATATTGCAGAGTCTGCAG

Fig 8 Sheet 74 of 74

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.